ANO 9 Nº99 2002 R$ 7,00

BOOKMAKERS

MACMANIA

A REVISTA QUE LEVA MAÇÃ PRA PROFESSORA

eMac G4 de 17 polegadas no Brasil

Educação: As escolas mais macmaníacas do Brasil

Tudo em dobro no novo G4: RAM, chips, drives

Ciência: Macs ajudam a decifrar o genoma

Revolution: O novo HyperCard

CanoScan

Combustion 2

Tablet Wacom Intuos2

ISSN 1414-4395
9 771414 439007
99

Get Info

Editor: *Heinar Maracy*

Editores de Arte:
Tony de Marco e Mario AV

Patrono: *David Drew Zingg*

Conselho Editorial: *Caio Barra Costa, Carlos Freitas, Jean Boëchat, Luciano Ramalho, Marco Fadiga, Marcos Smirkoff, Muti Randolph, Oswaldo Bueno, Rainer Brockerhoff, Ricardo Tannus*

Gerência de Produção: *Egly Dejulio*

Departamento Comercial:
Artur Caravante, Francisco Zito

Gerência de Assinaturas:
Fone: 11-3341-5505

Gerência Administrativa:
Clécia de Paula

Departamento Jurídico:
Néria Dejulio

Fotógrafos: *Andréx, Clicio, J.C. França, Marcos Bianchi, Ricardo Teles*

Capa: *Fotos: Clicio*
Photoshop: Mario AV

Redatores: *Daniel Roncaglia, Márcio Nigro, Sérgio Miranda*

Assistentes de Arte:
Thaís Benite, Valquíria Gottardi

Revisora: *Julia Cleto*

Colaboradores: *Alexandre Boëchat, Ale Moraes, Carlos Bêla, Carlos Eduardo Witte, Carlos H. Gatto, Carlos Ximenes, Céllus, Daniel de Oliveira, Douglas Fernandes, Fargas, Fido Nesti, Gabriel Bá, Gian Andrea Zelada, Gil Barbara, J.C.França, Jean Galvão, João Velho, Junião, Luciana Terceiro, Luiz F. Dias, Marcelo Martinez, Mario Jorge Passos, Maurício L. Sadicoff, Néria Dejulio, Orlando, Pavão, Rafael Coutinho, Renata Aquino, Ricardo Cavallini, Ricardo Serpa, Roberta Zouain, Roberto Conti, Samuel Casal, Silvio AJR, Tom B*

Fotolitos: *Input*

Impressão: *Copy Service*

Distribuição exclusiva para o Brasil:
Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.
Rua Teodoro da Silva, 577
CEP 20560-000 – Rio de Janeiro/RJ
Fone: 21-879-7766

Opiniões emitidas em artigos assinados não refletem a opinião da revista, podendo até ser contrárias à mesma.

Find...

Macmania *é uma publicação mensal da Editora Bookmakers Ltda.*
Rua Topázio, 661 – Aclimação
CEP 04105-062 – São Paulo/SP
Fone/fax: 11-3341-5505

Mande suas cartas, sugestões, dicas, dúvidas e reclamações para os nossos emails:
editor@macmania.com.br
arte@macmania.com.br
marketing@macmania.com.br
assinatura@macmania.com.br

Macmania na Web:
www.macmania.com.br

As Cartas Não Mentem

Ainda o 3D no Mac

Não consegui entender tanta indignação dos usuários de LightWave na revista passada. Concordo que a revista não fez uma avaliação do software como ele merece. Como também não avaliou o Cinema 4D como devia. Pois acho os dois programas de mesmo porte. Mas... os usuários quererem comparar e dizer que o LightWave é melhor que o Maya, daí já é demais. No meu ponto de vista, o Maya é melhor por causa de vários aspectos. Ele é embutido em um só programa, acessibilidade às ferramentas, Paint Effects, entre outros. (Não é por acaso que ele custa US$ 7.000 e baixou muito; antes custava US$18.000). Sei também que o LightWave tem ferramentas muito boas, o melhor render, e que está crescendo no mercado nacional. Mas não deixa de ser um programa middle-end. Os softwares para 3D sempre têm diferenças, alguns são melhores em certos módulos para tentar se destacar melhor no mercado, como a NewTek faz. Colocam aquelas imagens lindas, realísticas, feitas com o Radiosity, e que demoram 20, 30 minutos pra fazer um único frame. O que faz a diferença entre os programas de 3D em geral não são os aplicativos, e sim QUEM esta trabalhando nele. Conheço gente que faz coisas inacreditáveis com o Strata, só que daí, vai da pessoa, do quanto ela consegue extrair do software. Aconselho a quem estiver começando na área escolher um software desses que a Macmania citou na revista 97 e sugar tudo do programa. Quando não tiver mais nada, ou precisar de algo especial, daí você tenta em outro. Achei fantástica a idéia de colocar uns tutoriais de programas na revista. Por sinal, o de LightWave ficou bem feito. Poderiam colocar também de outros softwares 3D, como o Cinema 4D, que tem um desempenho muito bom no Mac e no OS X ou mesmo do Maya.

Juliano Bezerra
juliano@mac.com

Venho através desta expressar minha opinião sobre uma carta que saiu na Macmania 98, onde o leitor defende o software que utiliza, o LightWave. Acho que ele está certo em defendê-lo, mas penso que o software bom para você é aquele a que você consegue se adaptar melhor e atingir o que você realmente quer fazer de forma mais prática e intuitiva. Como tenho pouca experiência em software 3D, gostaria que fosse publicado um workshop do Maya. Peço isso para que eu possa tirar minhas dúvidas e escolher o software que mais se adequa às minhas necessidades. Um abraço a todos e agradeço a todos que fazem desta revista uma forma boa de se discutir pontos de vista.

Moacir
moaro@terra.com.br

Descobrimos, a duras penas, que programa 3D é um assunto tão polêmico quanto futebol, religião, PC x Mac e quem é mais forte, Hulk ou Superman. Mas realmente, é só baixar as demos e experimentar pra ver com qual programa você se dá melhor. Não se preocupe que mês que vem tem mais tutorial 3D. E pode deixar que continuaremos com nosso espaço para discussão de opiniões. Eu voto no Hulk!

Malandrão

Tenho um iMac DV SE 400 MHz, 128 MB de memória e 8 MB de vídeo. Não aguento mais olhar para a cara dele. Sempre fui muito ligado a um Power Mac G4, coisa de "tele". Mas entre comprar um desses "gigantes" e ter o que comer, fico com a segunda opção. Então num belo dia veio à minha cabeça uma idéia, (criatividade de pobre): *"rolo"*. Vamos lá, então: estou querendo fazer um rolo com o meu iMac por um Power Mac G4, sem drive de CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW ou DVD-RW, muito menos mouse e teclado. O monitor então, nem sei o que é isso. Só quero que o malandro seja Dual de 1 GB, 256 MHz de memória e 80 GHz de HD (usado, é lógico). Será que eu estou viajando?

Bruno Nogueira
brunopublish@uol.com.br

Sim, está.

Consulte um consultor?

Não concordamos com os critérios que estão sendo utilizados por esta conceituada revista em relação à lista de consultores Apple, periodicamente publicada por V.Sas. A partir do momento em que o fabricante exige certificação técnica, conferida após rigoroso e oneroso treinamento, ministrado pelo mesmo, condição sem a qual o consultor sequer está autorizado a abrir um equipamento, creio que essa deveria ser uma condição básica para o mesmo constar na sua lista. Da maneira que ela vem sendo divulgada, o usuário pode se sentir ludibriado quanto à excelência do serviço prestado e avalizado por Vs. Sas. Sugerimos modificarem seus critérios ou promoverem programas de certificação próprios.

Niober Castro de Oliveira
niober@hibiscus.com.br
MacCentris Service Ltda
Apple Service Provider

Nossa intenção com a lista de consultores nunca foi tirar o ganha-pão de Centros de Serviços autorizados pela Apple, mas apenas facilitar a vida de nossos leitores que, por azar, tenham algum problema e precisem de alguém com mais experiência para dar uma força. Para isso, não é preciso certificação ou treinamento oficial; apenas boa vontade, honestidade e competência. Qualquer pessoa que trabalhe com Mac há algum tempo sabe que "consultor" e "Centro de Serviço" ou "Assistência Técnica", como se dizia antigamente, são tipos de serviço totalmente diferentes. A própria Apple reconhece a importância da existência de uma rede informal de consultores que dê apoio a seus usuários, tanto que possui um programa específico para eles nos EUA, que infelizmente não tem similar nacional.
Mas não se preocupe: em breve estaremos publicando uma tabela com todas os centros de serviços oficiais da Apple.

Switcher

Migrei feliz da vida da plataforma PC para Mac. Mas fiquei com uma dúvida: No PC havia o ícone Software Uninstall. E no Mac, como eu faço para "desinstalar" programas?

Fabio Amukas
sakumajun@hotmail.com

Como diria Sandra de Sá, "joga fora no lixo". Isso serve tanto para o OS 9 quanto para o X. Vão sobrar alguns arquivos de preferências, que não deverão incomodar. Alguns programas mais complicados possuem a opção Uninstall no instalador. Nesses casos, é recomendável utilizá-la.

O iMac e os gordinhos

Gostaria de saber se a nova tela plana de 17 polegadas do iMac G4 ajusta imagens sem distorção das mesmas. Ou seja, será que se eu aplicar uma foto de uma pessoa ela não

Índice

ficará mais "chata" e "gordinha" do que nos monitores de 15" na área total do display? E o pescoço da tela teve alteração de tamanho?

Helder
helder@pr.gov.br

Não há distorção, porque os pixels permanecem como sempre foram no Mac: perfeitamente quadrados. O que pode acontecer é "sobrar" uma área vazia de cada lado da imagem nas resoluções "tradicionais", pois a proporção entre horizontal e vertical é sempre respeitada.

O Jaguar e o Windows

Quando vocês dizem (Macmania 98, página 11) que o Jaguar tem compatibilidade total com redes Windows, isso significa que não precisarei mais do DAVE para ver outros micros e ser visto por eles?

Roberto T.
emery1@mac.com

É isso aí! O Jaguar enxerga os PCs via SMB e serve arquivos para eles numa verdadeira via de mão dupla. E encontra impressoras de PC em rede também. Leia sobre isso e muito mais na matéria de capa da próxima edição.

O Performa e o Cão Amarelo

Li um artigo na Macmania sobre a instalação de um LinuxPPC em um Mac. Gostaria de saber se é possível instalar o Linux Yellow Dog 2.3 em meu Performa 6360 (48 MB de RAM e 1.2 GB de disco). Já tentei o site do YellowDog e não encontrei nada sobre o Performa (nem sim, nem não). Fico muito grato se puderem me ajudar nessa dúvida ou me indicarem uma outra versão (fácil de instalar e usar!)

Fabricio Lacerda
fabricio.r.lacerda@invensys.com

Com uma relativa dose de boa vontade, certamente é possível. Só a quantidade de RAM que tá meio baixa, e o HD precisa ser um pouco maior para uma instalação completa.

Tipo assim

Na última edição da Macmania, vocês anunciaram o lançamento do livro Projeto Tipográfico, de Cláudio Rocha (Resenhas, ed. 97). Certo, mas vocês podem me dizer ONDE é que eu posso encontrar o tal livro? Já procurei em todos os sites de *e-commerce* e até tentei o site da editora mas nada.

Leonardo Souza Léo
leonardocsouza@uol.com.br>

Você pode solicitar diretamente com a Edições Rosari (11-5571-7704, edirosari@uol.com.br*) ou pedir a eles informações onde encontrar o livro.*

Conrad e Bookmakers

Já há algum tempo venho notando que a Macmania e a editora Conrad se parecem muito. Primeiro foram os anúncios da Play na Macmania e da Macmania na Play, além dos colaboradores da Macmania Tom B e Mario AV darem o ar da graça na Play n° 2. Recentemente, o Mario AV escreveu uma matéria sobre Dragon Ball na Herói Mangá. Só não achei tão estranho porque já estava acostumado a ver imagens de mangá nas páginas da Macmania, como na última avaliação do Photoshop. Então pergunto: além de estarem nadando contra a maré, apresentando uma ótima qualidade em tudo que fazem, com públicos relativamente segmentados e apaixonados pelos assuntos abordados nas e pelas publicações; linguagem descontraída e bem humorada sem perder a seriedade com que tratam seus assuntos; a Macmania e a Conrad têm algo mais em comum? Sou fã das duas, e torço para que continuem fazendo a diferença nas bancas do Brasil.

Paulo Bruning
bruning@bruning.net

Conrad e Bookmakers são empresas irmãs: nasceram inclusive na mesma casa, nos idos de 1993. Hoje elas são uma megacorporação internacional do ramo editorial, mas mesmo assim a gente ainda se encontra para tomar umas cervas de vez em quando e bolar projetos conjuntos que nunca vão para a frente.

Código de barras

Sou leitor assíduo da revista Macmania e trabalho em uma editora que possui um paraíso: Um G4 700, dois G4 450 Dual e dois G3 400. O problema é que existe um "vilão" em nosso meio. Isso mesmo, um PC! Mas nós não podemos exterminá-lo, pois todas as revistas precisam ter código de barras, e somente o PC tem esse programa (CorelDRAW 10). Por favor, nos ajudem a purificar o ambiente. Precisamos muito (vocês nem imaginam) desse programa.

Ricardo Becker
becker@olevita.com

*Bar Code Pro! É o melhor, é o que usamos, porém, é pago. Mas existem vários sharewares no VersionTracker (*www.versiontracker.com*) que você pode usar. Ou então, usar o CorelDRAW 10 para Mac, uai.*

Bomba do editor

Preferências do quê, mesmo?

Mario AV

Geek que é geek usa Mac

Jeffrey Bates e Rob Malda, editores do SlashDot, travando conhecimento com a imprensa dos trópicos

Luciano Ramalho

No final de julho estive na *O'Reilly Open Source Conference*, em San Diego, onde apresentei uma palestra sobre o uso do banco de dados orientado a objetos do ambiente de automação de sites Zope. No primeiro dia, na sala de palestrantes usei meu iBook ligado à rede sem fio da conferência e contei doze palestrantes usando notebooks. Somente quatro eram PC. O resto era Apple: três iBooks, quatro PowerBooks Titaninum e um PowerBook G3. Nos corredores, fiquei com a impressão de que 40% das pessoas com notebooks também usavam iBooks ou PowerBooks. O mais interessante é que esta não é uma conferência diretamente relacionada a Macs. Imagino que os usuários de Mac aqui eram raríssimos no ano passado.

Até O'Reilly em pessoa aderiu ao iBook

Mas agora... a Apple foi uma das principais patrocinadoras deste evento, e em outubro vai haver uma *O'Reilly Mac OS X Conference* na Califórnia. Eu diria que o Mac está ganhando bastante *mindshare* entre os desenvolvedores que preferem o ambiente Unix. Eu posso dizer que o motivo que me fez voltar para o Mac foi exatamente a combinação entre a GUI matadora do Mac OS, a linha de comando ilimitada do *shell* e a robustez do *kernel* Mach.

Entre um tutorial e outro, eu fiz uma pesquisa: espionei ou interroguei todos os usuários de iBook e PowerBook que encontrei pelos corredores e salas da conferência. Absolutamente todos estavam usando o Mac OS X. Eu imaginava encontrar gente usando Linux no Mac. Disseram-me que isso até rolava no ano passado. Mas parece que o Mac OS X atende muito bem, obrigado, às necessidades dos *"Unix geeks"* mais *hardcore* (exceto, é claro, pela falta de um compilador gcc pré-instalado, algo que será resolvido no OS X 10.2).

Luciano Ramalho
Diretor da Hiperlógica (www.hiperlogica.com.br) e colaborador da Macmania.

O Mac na Mídia TONY DE MARCO

MAIS UMA CAMPEÃ DE AUDIÊNCIA

Foram dezenas de emails de leitores atentos, ávidos para colaborar com a seção mais apetitosa da Macmania. Num arquivo morto da Web, a loira misteriosa e seu iMac repousam em paz no que sobrou do site GostosaOnline. O detalhe engraçado está no erro da URL.

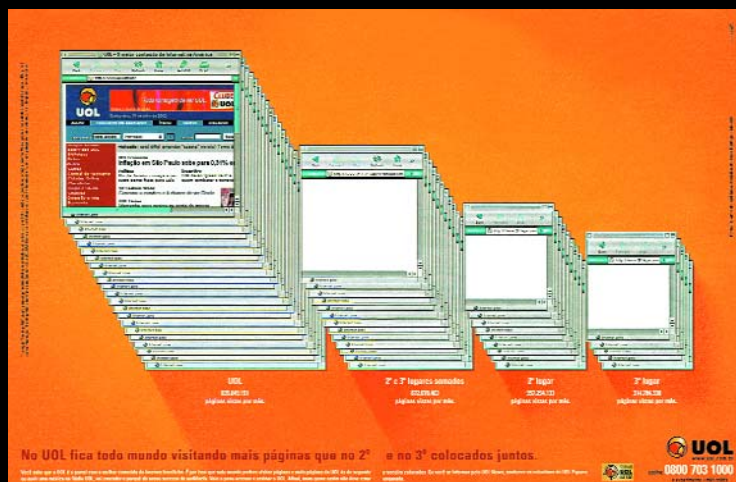
FORÇANDO A BARRA

Não, não é na Barra da Tijuca, mas poderia. Esse aqui fica em Porto Alegre.

BANCO ESNOBA A CONCORRÊNCIA

Nada melhor que um PowerBook Titanium para mostrar que a pessoa jurídica tem grana e escolhe muito bem onde aplica seu dinheiro. O Banco Real sabe disso.

PEDALE UM IMAC ERGOMÉTRICO

A falta de imaginação dos designers de produto pode chegar à beira do ridículo. Como é o caso dessa bicicleta de exercício. Dica do Daly Moreno.

PROVEDOR ESNOBA A CONCORRÊNCIA

Os usuários podem usar Mac, Windows ou Linux, mas a agência do UOL continua firme e forte no Mac OS 9. Tá na hora de fazer um upgrade.

MACINTOSH, O MELHOR AMIGO DO PALM

Limpe a bagunça da sua mesa com um Palm. Mas não se esqueça de fazer o HotSync no seu PowerBook.

Mande sua colaboração para arte@macmania.com.br ou para a Editora Bookmakers: Rua Topázio, 661 - São Paulo - SP - CEP 04105-062.

E-MAIL DO HUGO ?
DIZ QUE TRABALHAR VIA INTERNET E MORAR NA ROÇA DÁ CERTO - ESTÁ ATÉ SE CASANDO!
ISSO QUE É CASAMENTO CYBER!

DESCONECTE PRA VER O CHUMBO QUE MECÊ TOMA NO FUNDILHO!
© LAERTE

NHÁ CIRINA BENZEDEIRA, QUE BOM QUE A SENHORA VEIO! MEU COMPUTADOR DEU PAU E NÃO QUER SABER DE FUNCIONAR!
PEGUE UM COPO DE ÁGUA DA BICA.

FIQUE COM O DEDO MINDINHO MERGULHADO LÁ NO MEIO DO QUINTAL!
SIM SENHORA!

É PRA CHAMAR ENERGIA, NHÁ CIRINA?
ISSO.
...E NÃO AMOLAR ENQUANTO EU PASSO O NORTON.

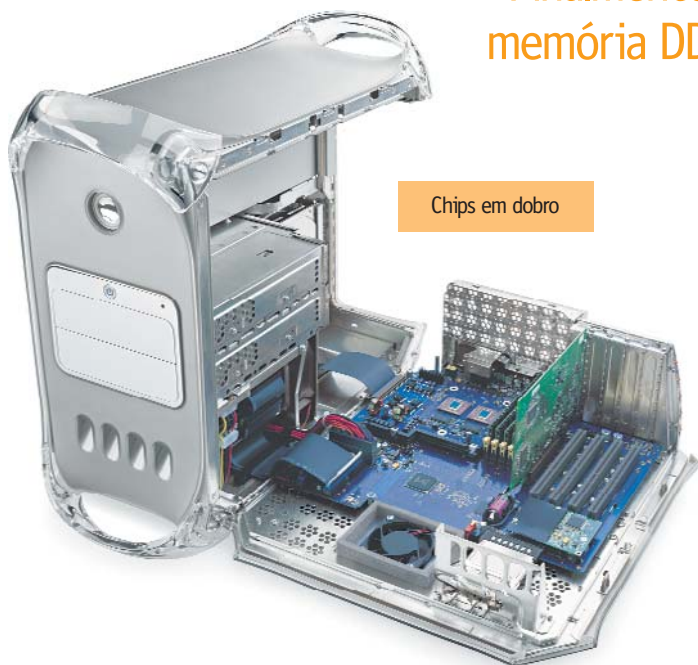
...PALM TOP! QUEM DIRIA!
A TECNOLOGIA MUDA O MUNDO NUMA VELOCIDADE ABSURDA!

...SE A GENTE NÃO SE LIGA, EM POUCO TEMPO FICA PERDIDÃO!
www.laerte.com.br

ALIÁS, ONDE ESTOU?

UAU!...OITO SEGUNDOS COM UMA EMPRESA ABERTA NA ÁREA DE INFORMÁTICA!
© LAERTE

Força redobrada

Finalmente! Novos G4 têm dois chips de 1,25 GHz, memória DDR, vídeo monstro e Jaguar pré-instalado

Chips em dobro

Nada de festa de lançamento, nada de apresentação antecipada na Macworld, nada de discursos sobre a saúde financeira da Apple. Os sites de boatos diziam que o **novo G4** chegaria na Macworld de Nova York. Erraram a data, mas acertaram a profecia. A Apple afinal revisou o G4, que obviamente é mais rápido e a partir de agora vem sempre com dois processadores.

O novo G4 tem um novo gabinete. É verdade que a mudança está mais para o tipo "grade de carro do ano", mas há uma novidade importante: agora é possível instalar dois drives ópticos internamente na mesma máquina.

O visual garibado, com o falante único numa posição esquisita no topo e fendas de ventilação dianteiras conflitando com as tampas metálicas dos drives, estabelece um meio-termo entre o G4 Quicksilver e o Xserve.

Aliás, não foi só a inspiração (ou não) estética que o G4 ganhou do servidor, ao menos no modelo topo de linha:

- 2 MB de cache L3 para cada um dos dois processadores.
- Memória RAM tipo Double Data Rate (DDR), que transmite dados ao dobro da velocidade do clock do barramento *(bus)*.
- Interface ATA/100 para HDs internos, com velocidades de transferência de até 100 MB por segundo. Os novos G4 podem ter até quatro HDs: dois ATA/100 e dois ATA/66.

A Apple está bastante otimista com as novas máquinas. Também, pudera: finalmente chegaram, após longa espera, aos 1,25 GHz. Somando mais um processador à equação, o resultado é bem animador. Além dos chips mais velozes, o barramento também foi acelerado, de 133 para 167 MHz (apenas na versão de 1,25 GHz). Aqui vale a máxima: quanto mais rápido o barramento, mais eficiente é o trabalho de todo o computador.

Monitor em dobro

	Dual 867 MHz	Dual 1 GHz	Dual 1,25 GHz
Cache L3 por processador (SRAM DDR)	1 MB	1 MB	2 MB
Clock do barramento	133 MHz	167 MHz	167 MHz
Memória (máximo 2 GB)	256 MB PC2100	256 MB PC2700	512 MB PC2700
HD (Ultra ATA/100, 7200 rpm)	60 GB	80 GB	120 GB
Drive óptico (DVD-R/CD-RW)	Combo (DVD-ROM/CD-RW) SuperDrive (DVD-R/CD-RW)	SuperDrive	
Placas de vídeo	nVIDIA GeForce4 MX (32 MB)	ATI Radeon 9000 Pro (64 MB)	ATI Radeon 9000 Pro (64 MB)
Expansão	4 slots PCI, um slot AGP 4X, quatro HDs (dois ATA/100 e dois ATA/66)		
Portas	Duas FireWire, quatro USB (sendo uma para o teclado e outra para o mouse), saída para fone de ouvido, entradas e saídas de linha de áudio		
Rede	Ethernet 100/100/1000BASE-T *onboard,* modem v.92 56K, pronto para o AirPort		

Drives em dobro

Quanto às placas de vídeo, as opções disponíveis são bastante variadas:

- nVIDIA GeForce4 MX com 32 MB.
- ATI Radeon 9000 com 64 MB.
- nVIDIA GeForce4 Ti.

Todas usam a conexão AGP 4x e são igualmente compatíveis com o software Quartz Extreme do Mac OS X 10.2, que já vem instalado nos novos G4. As placas têm uma porta ADC e uma DVI para monitores digitais. Usando uma caixinha adaptadora DVI-ADC fornecida pela Apple, a mesma placa de vídeo pode gerar imagem para dois megamonitores Cinema Display de 23 polegadas ao mesmo tempo. Um luxo só.

Todos os novos modelos G4 já estão disponíveis na AppleStore (loja virtual da Apple) dos EUA.

Apple: www.apple.com/powermac

O melhor está mais barato

A **Apple** está reformulando tudo e resolveu baixar os preços. O eMac com drive Combo (DVD/CD-RW) ficou mais barato. Nos EUA, sai por US$ 1099 – o preço do modelo com CD-RW. Também foi lançado o eMac com SuperDrive (DVD-R/CD-RW) por US$ 1.499. Segundo a Apple, é o computador com gravador de DVD de fábrica mais barato do mercado. Os preços dos iMacs 700 com CD-RW e drive Combo caíram US$ 100 cada. Custam US$ 1.299 e US$ 1.499, respectivamente. O preço do iMac 800 SuperDrive (tela de 15") já tinha caído US$ 100 na Macworld de Nova York. "Agora, pela primeira vez, as pessoas poderão queimar seus próprios DVDs em um computador que custa menos que US$ 1.500", declarou Steve Jobs. Os eMacs têm processadores de 700 e 800 MHz e tela CRT de 17". Com as grandes oscilações na cotação do dólar por aqui, provavelmente essas reduções de preço não chegarão integralmente ao Brasil.

Clone seu OS X

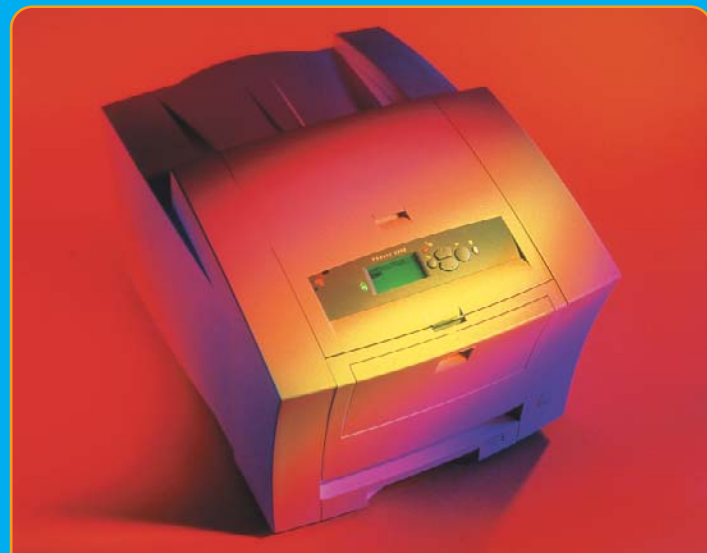
Copie o HD, incluindo o sistema instalado e tudo o mais, sem erro

O desenvolvedor Mike Bombich lançou o **Carbon Copy Cloner 1.3.1,** utilitário desenvolvido com o AppleScript Studio que permite "clonar" o seu HD com todas as permissões de arquivos intactas. Segundo o autor, criar o programa foi fácil, pois todas as ferramentas já se encontram no Mac OS X; o Carbon Copy Cloner simplesmente faz com que elas sejam acessadas mais facilmente. O programa é shareware e custa US$ 5. Procure-o no site VersionTracker (www.versiontracker.com).

O fim do preto e branco

Impressoras laser monocromáticas ainda reinam, principalmente em ambientes corporativos. A **Xerox** quer mudar isso com dois lançamentos que utilizam o sistema de impressão térmica com cera (Phaser 8200) e laser (Phaser 6200).
A Phaser 8200, com 64 MB de RAM e 10 GB de HD, imprime 10 páginas por minuto (ppm) em 1200 dpi.
A Xerox garante que o consumo dos cartuchos diminuiu 40% em relação aos modelos anteriores. Porém, essa economia teve seu preço: cartucho preto de graça, como antigamente, nem pensar. A Phaser 8200 custa R$ 9.600. A 6200 é a primeira impressora laser colorida da Xerox e faz 2400 dpi com velocidade de 16 ppm.
O destaque deste modelo, além da economia, é a facilidade para trocar o toner: basta abrir a tampa superior do equipamento. A 6200 custa R$ 9.200. As duas impressoras já estão disponíveis no Brasil.
Xerox: www.xerox.com

Do Eudora para o Mail

Migração segura é garantida por freeware

O desenvolvedor Andreas Amman disponibilizou o **Eudora Mailbox Cleaner 2.4.3**, um software de migração do Eudora para o Mail do Mac OS X.
O recurso de importação nativo do Mail da Apple tem sérios problemas, como a perda de datas e do cabeçalho "To" nas mensagens enviadas, importação de todas as mensagens recebidas como "não lidas" e perda da informação dos arquivos anexados. Todos esses problemas são resolvidos com o Eudora Mailbox Cleaner. O aplicativo é gratuito.
Eudora Mailbox Cleaner: http://homepage.mac.com/aamann/Eudora_Mailbox_Cleaner.html

Alternativa ao iTunes

Audion continua "correndo por fora"

O **Audion X** – codificador/tocador de MP3, tocador de CDs e receptor de *streaming* de áudio – foi atualizado para a versão 3.0.1. Tornou-se compatível com o novo formato de áudio Ogg Vorbis. Um atrativo especial do Audion são as – literalmente – centenas de *skins* (interfaces) disponíveis para download, uma mais maluca que a outra.
O Audion X está disponível de graça para usuários registrados. Para quem ainda não usa o programa, ele tem o preço sugerido de US$ 30. (Fonte: MacMagazine)
Audion: www.panic.com/audion

A cor do som

Agora sim, efeitos que têm mesmo a ver com a música

O **Collage 1.0,** da Trinfinity, é um plug-in de efeitos visuais gratuito para o iTunes. As imagens mostradas são procuradas na Internet a partir de dados do artista, faixa ou álbum da música que está sendo tocada, e montadas em uma colagem animada. Podem aparecer capas de discos, fotos de shows, membros das bandas ou qualquer coisa remotamente relacionada à música (ou não). O plug-in tem apenas 147 KB e por enquanto só roda no iTunes para Mac OS 9. (Fonte: MacMagazine)
Trinfinity: www.trinfinitysoftware.com

Tudo, menos o Windows!

Segundo o resultado de uma pesquisa, divulgado em relatório do **Yankee Group,** a campanha "Switch" da Apple veio no momento certo. Nunca esteve tão grande o número de usuários de Windows descontentes com o produto e com as práticas comerciais da Microsoft, além dos eternos problemas de segurança, marketing falacioso e atrasos constantes nos lançamentos. Segundo o relatório, "uma recente pesquisa envolvendo mais de 1.500 corporações, realizada pela Sunbelt Software e o Yankee Group, mostrou que pelo menos 40% dos entrevistados estavam instatisfeitos com o novo método de licenciamento do sistema da Microsoft, e que eles estariam ativamente procurando "produtos alternativos". Adivinhe quais? (Fonte: MacMagazine)

Aumenta o número de usuários descontentes com o sistema dominante, o que beneficia o Mac

Yankee Group: www.yankeegroup.com

Novidades da Adobe

Provavelmente para compensar sua ausência da Macworld de Nova York, a Adobe lançou na mesma semana da feira a versão 6.5 de seu programa de edição de vídeo, o **Premiere,** que agora roda tanto no Mac OS 9 quanto no OS X. Entre as novidades da nova versão estão o esperado suporte de efeitos em tempo real e o Title Designer para animação de títulos e legendas. O Adobe Premiere estará disponível nas lojas dos EUA a partir de setembro, ao custo de US$ 999. O upgrade sai por um preço bastante atrativo: US$ 149.

Mais recentemente saiu o **Photoshop Elements 2.0,** nova versão do software básico de edição de imagens digitais da Adobe. O Photoshop Elements é uma versão "light" do Photoshop, criada para atender usuários domésticos que não precisam pagar tanto por um programa de edição de imagens com recursos profissionais.

A atualização, totalmente compatível com o Mac OS X, traz novos recursos de correção de cores, ferramentas para composição e criatividade e um design atualizado com *previews* em tempo real de ajustes de cores.

Premiere: www.adobe.com/products/premiere/main.html

Elements: www.adobe.com/products/photoshopel/main.html

PowerMail

compatível com Jaguar

Com nova agenda de contatos e gerenciamento de mensagens no servidor

Quem está na busca pelo cliente de email perfeito pode conferir o **PowerMail 4.0,** da CTM, que já vem compatível com o Mac OS X 10.2.

Além disso, traz novos recursos como downloads parciais de emails POP3, segurança via SSL, gerenciamento de mensagens no servidor e livro de endereços aperfeiçoado. O PowerMail é disponível em um download único contendo as versões para Mac OS clássico e OS X. O preço sugerido é de US$ 49. Os atuais usuários do PowerMail poderão fazer o upgrade por US$ 29.

CTM: www.ctmdev.com

Mac conversa com PC

A Microsoft lançou o software **Remote Desktop Connection Client** (RDC) para Mac OS X. O programa permite conectar PCs rodando Windows a Macs. Com ele, você pode acessar arquivos, programas e até a Área de Trabalho do PC. O RCD só não funciona para você bisbilhotar a tela do computador ou controlá-lo à distância, como o Timbuktu, da Netopia, ou o Remote Desktop da Apple. O Remote Desktop é de graça e funciona somente no Mac OS X. No PC é preciso ter o Windows XP, NT ou 2000.

Remote Desktop Computing: www.microsoft.com/mac/products/rdc

Acesse arquivos como se fosse outro Mac

AirPort atualizado para o Jaguar

A Apple lançou o **AirPort Base Station Firmware 4.0.6,** para estações-base "Snow" (Dual Ethernet). O Admin Utility ganhou melhorias na busca de estações em redes locais e ficou compatível com o Mac OS X 10.2, com suporte ao Rendezvous. (Fonte: MacMagazine)

AppleCare Knowledge Base: http://kbase.info.apple.com

Quantos Docks você quer?

Saiu o **DockFun! 3.0,** utilitário que permite criar Docks alternativos no Mac OS X. Dentre as novidades desta nova versão estão uma interface renovada, uma janela "Dock Inspector" com novos recursos e melhorias de estabilidade. É shareware e tem um preço sugerido de US$ 15. (fonte: MacMagazine)

DockFun!: www.dockfun.com

CorelDRAW 11 para Mac

É o segundo update em menos de um ano

A Corel lançou o **CorelDRAW Graphics Suite 11,** que traz o programa de desenho vetorial CorelDRAW, o edtor de imagens Corel Photo-Paint e o gerador de animações vetoriais R.A.V.E. Todos os programas do conjunto rodam nativamente no Mac OS X.

O lançamento simultâneo para Mac e PC mostra a preocupação da Corel com o mercado Mac, do qual historicamente somente reteve uma pequena parcela, devido à dedicação exclusiva ao Windows nos seus primeiros anos. Segundo a empresa canadense, as principais mudanças nos softwares são nas ferramentas, que agora respondem em tempo real, e na nova palete de biblioteca, além das melhorias na interface.

O Graphics Suite 11 já está a venda nos EUA como upgrade para a versão 10, que saiu há menos de um ano.

O pacote completo sai por US$ 549 e o upgrade, por US$ 249.

O CorelDRAW será lançado individualmente mais adiante.

Corel: www.corel.com

Velhas idéias, novos vícios

Ambrosia cria outro joguinho matador

Quem se vicia rápido em joguinhos de computador, deve ter cuidado com o **pop-pop,** um daqueles games que você começa a jogar e só pára sete horas depois, quando percebe que são cinco da matina. O pop-pop combina aqueles jogos de arcade da antiga (como Breakout e Tetris) com combates via Internet.

O esquema do jogo é bem simples: uma parede de tijolos coloridos com aspecto de Jujubas vem em sua direção, e é necessário destruir os blocos para manter-se "vivo". O jogador conta com um ímã para atrair a bola para sua raquete e carregá-la para a direção que for mais conveniente. É possível escolher um entre diferentes personagens que têm "poderes" especiais, como soltar patos de borracha que interferem no movimento da bola, por exemplo.

Pode-se jogar as partidas em dois modos. No Puzzle, você joga sozinho tentando destruir os alvos para avançar de nível. Apesar de a palavra inglesa *puzzle* significar quebra-cabeça, não há nada intelectualmente desafiador. Também há o modo multijogador, em que você joga contra o computador ou contra alguém na Internet. Perde quem deixar os tijolos chegarem até a linha de limite.

O pop-pop roda nativamente no OS X, funciona também no OS 8.6 ou superior e pode ser baixado do site da Ambrosia.

Ambrosia: www.Ambrosiasw.com

A hora da câmera digital

Uma nova leva de câmeras digitais está chegando ao Brasil. A barra da resolução continua subindo: hoje, câmeras amadoras ou semiprofissionais já chegam aos 5 megapixels. Eis os principais lançamentos:

Kodak

A **EasyShare DX4900** (R$ 2.990) traz a resolução de 4,1 megapixels para o mundo dos fotógrafos amadores. Além da boa interface, traz a três recursos para melhorar a nitidez: normal, viva (para paisagens) e suave (para retratos). Também traz modo *burst* para fotos em alta velocidade. A máquina tem dez parâmetros de tempo de exposição manual, incluindo velocidades lentas para fotos noturnas, e três modos de fotometria para diferentes iluminações.

A **DCS Pro Back 645** *(foto)* é um captador digital que pode ser acoplado a uma câmera convencional de filme de médio formato *autofocus*. O sensor CCD tem 16 megapixels de resolução, produzindo imagens com até 48 MB. O módulo possui conector PC para flash externo e saída FireWire. É vendido em conjunto com as câmeras Contax 645AF e Mamiya 645AF, cujos preços variam de US$ 12 a 15 mil.

Sony

Versão mais potente da linha Cyber-Shot, a **DSC-F707** traz 5 megapixels de resolução. A máquina tem *autofocus* a laser, *zoom* de 5x (óptico) e 10x (digital) e aquela lentona Zeiss maravilhosa que pesa mais que a câmera. Ela acaba com a miguelagem de filminhos de 30 segundos existente em outras câmeras. Grava até 1h25min de vídeo MPEG – desde que você tenha um Memory Stick gigante para armazená-lo. A DSC-F707 sai por R$ 5.899, em média.

Canon

A Canon entrou de sola no mercado de câmeras digitais no Brasil, com uma agressiva campanha de marketing da **PowerShot A100** *(foto)*, modelo básico de 1.2 megapixels, ideal para iniciantes na fotografia digital. Ela se destaca pela facilidade de uso e também por incorporar algumas características de modelos mais avançados, como o ajuste manual de exposição e velocidades que vão de 15s a 1/1500s. Mas seu grande diferencial é o preço: R$ 999.

Ligar a câmera digital ao computador para imprimir suas fotos é coisa do passado. Com a **Card Photo Printer** CP-100, é só ligar a máquina na impressora e botar suas fotos digitais no papel na hora. Tem o tamanho de um livro e imprime uma foto de 10 por 15 cm em 80 segundos. Pode ser utilizada com qualquer Canon da linha PowerShot. O preço nos EUA é US$ 349.

Fuji

Uma caixinha quadrada que poderia muito bem ser um tocador de MP3, um MiniDisc, tudo menos uma câmera digital. É a **FinePix F401** *(foto)*, da Fuji. A objetiva é muito discreta: quase nem pode ser notada quando fechada e tem um *zoom* óptico de 6 vezes. Funciona também como uma *webcam* (no PC; no Mac só saberemos quando botarmos a mão em uma). Deve chegar ao Brasil em novembro, ao preço de R$ 3.800.

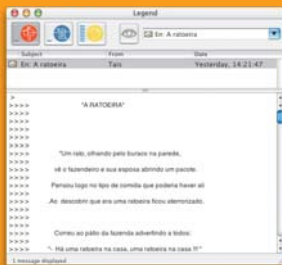
Kodak: www.kodak.com.br
Canon: www.canon.com
Fuji: www.fujifilm.com
Canon: www.canon.com
Sony: www.sony.com.br

Menos graus de separação

Quem usa email em projetos coletivos vai ficar feliz com o **Six Degrees**. Ele verifica para quem você manda emails, como você cria e usa seus arquivos e para quem os manda; relaciona então esses emails e arquivos às pessoas a quem eles poderiam interessar. Para reunir *threads* de listas de discussão ou relacionar sua lista de contatos a trabalhos ou projetos, não há coisa melhor. Por enquanto, o Six Degrees roda apenas sobre o Entourage para Mac OS X. Em breve ele também funcionará no Eudora, PowerMail e QuickMail. O programa custa US$ 100 e dá para testá-lo de graça por 30 dias.

Six Degrees: www.creo.com/sixdegrees

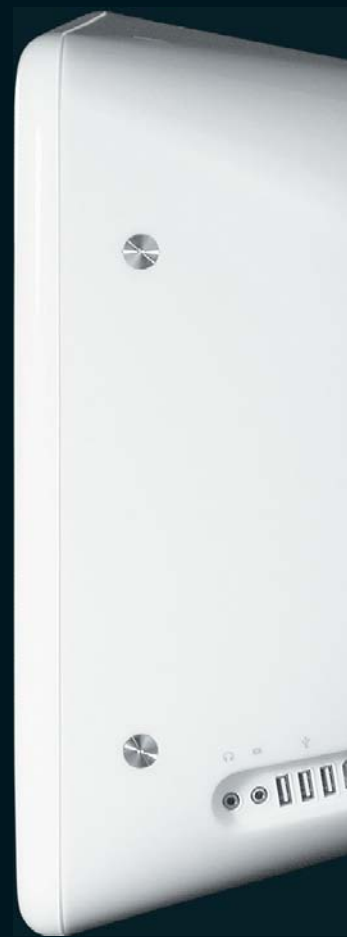
Bare Feats em português

Um dos mais famosos sites de testes de Macs tem espelho brasileiro

Bare Feats é um dos mais respeitados sites no controverso ramo dos benchmarks, oferecendo informações detalhadas sobre testes de velocidade realizados com hardware da Apple. Criado por um havaiano e escrito em inglês, agora ele tem um versão traduzida para o português. O Bare Feats contém números de velocidade de praticamente todos os Macs recentes.

O site é confiável, mesmo eles não sabendo escrever "Macintosh"

O **BrasilMac,** nome do espelho nacional do Bare Feats, não tem diferenças em relação ao original. Ele é a tradução fiel dos testes e das dicas. Para aqueles que querem saber se seu Mac é mais rápido que o Pentium novo do vizinho ou está em dúvida entre comprar um eMac 700 ou um iMac G4 700, é mais do que aconselhável dar uma passadinha no site.

Brasil Mac: www.brasilmac.com
Bare Feats: www.barefeats.com

Por Roberta Zouain · Fotos Clicio & Mario AV

"O Que Mais Se Parece Com o eMac" foi um debate inflamado na nossa redação. Forno de microondas? Bico de avião? Frente de Kombi? Dan-Top deitado? Máquina de lavar louça? Você decide.

Eu e o eM

-Então, é ele? -Sim... Pode ir lá ver...

ASSIM FUI APRESENTADA AO meu companheiro de reportagem. Confesso que à primeira vista achei o bicho meio esquisitinho; um trambolho branco, meio-reto-meio-arredondado, com parafusos à mostra... Mas aí, sentando e conhecendo o dito cujo mais de perto, até que achei simpático. Simpático não; *bem* simpático. Pensando bem, é até bonitinho! Aquela telona plana de 17" e o branco mais branco que roupa em propaganda de sabão em pó impressionam qualquer um. Sentei lá, configurei o Mac OS X (que já vem instalado) e aí já começaram os desentendimentos. Não com o eMac, mas com o OS X, já que além de estrear no mundo do chip G4, eu também estreava no novo Mac OS. Tudo bem; nada fora do normal para um início de relacionamento. Para esquecer, nada melhor que um filminho em DVD. Mas onde mesmo é que eu abro esse drive? Tentativa natural:

A porta na parte inferior dá acesso aos slots de memória. O cartão AirPort fica sobre a gaveta do drive óptico.

apertar a maçã prateada na porta frontal. *Pééé!* Nada disso. O drive Combo do meu amigo aqui a gente abre é pelo teclado. VD, *Play* e...Uau! Que sonzão!!! A qualidade dos *speakers* é excelente, mesmo com o volume alto. E o melhor, que eu só descobri depois, é que o "ralinho" plástico de proteção é removível (o que, na verdade, faz mais diferença esteticamente).

Atenção aos detalhes é coisa que sempre se pode esperar da Apple. O cabo de força, por exemplo, tem um encaixe redondo que disfarça a entrada do conector. Note, porém, o botão de ligar em posição não muito usual. Será que é para as crianças não ficarem apertando ele de bobeira durante a aula?

A ventoinha, localizada no "bumbum" do computador, é um colosso. Também, pudera: não existem buracos para ventilação natural como no antigo iMac. O gabinete é totalmente liso e não tem nem mesmo alça de carregar. Talvez porque seriam necessárias duas alças, devido ao peso.

Os parafusos externos aparentes dão um ar industrial e um tanto "barato", se bem que esse detalhe agradou a várias pessoas. O que ninguém gostou foi o gabinete ser branco leitoso opaco, e não translúcido ou de outra cor.

Assim como no iMac atual com tela de 17", a tipografia do logo mudou da conservadora fonte Apple Garamond para a mais informal Myriad.

A tela é grande, sim, mas a área dela desperdiçada na forma de uma faixa preta permanente ao redor da imagem chama muito a atenção, especialmente de quem se acostumou com os esbeltos monitores de cristal líquido.

BEM, APÓS O PRIMEIRO ENCONTRO é hora de levá-lo para casa e ficarmos a sós. Então veio nossa primeira briga: o tamanho e o peso da caixa quase me fizeram desistir. Mas com coragem (e a ajuda de alguns distintos cavalheiros para carregá-lo escada abaixo e escada acima), consegui chegar em casa.

E agora, olhando ele aqui em cima da mesa, tenho que dizer que valeu a pena; até combinou com a decoração do meu quarto.

Liguei "tudo" (teclado, mouse e cabo de força) rapidinho e comecei a "desbravar" meu novo objeto de desejo. Os quase 40 GB do disco rígido só eram ocupados pelos sistemas (Mac OS X 10.1.4 e Mac OS 9.2.2) e por alguns poucos aplicativos, entre eles iMovie, iPhoto, o iTunes, AppleWorks, FAXstf, PCalc (calculadora científica) e World Book (enciclopédia)... Deixando aproximadamente 35 GB livres, o que é mais que suficiente para um estudante ou usuário doméstico.

Em compensação, o meu novo amigo é meio "desmemoriado": apenas 128 MB de RAM. Um disparate para um G4 de 700 MHz. Ainda bem que é muito fácil colocar mais memória, através de uma abertura embaixo dele. Vem ainda com um microfone embutido acima da tela, à esquerda, por trás de um furinho quase imperceptível.

Hardware

- *Disco rígido Maxtor 40 GB*
- *128 MB de RAM PC-133, 3,3V, 168 pinos*
- *2 slots de memória, 1 livre*
- *Processador PowerPC G4 700 MHz*
- *Cache L2 256K*
- *Ethernet 10/100 Mb*
- *Modem 56K*
- *nVIDIA GeForce2 MX PCI*
- *Microfone embutido*
- *Pronto para o AirPort*
- *1 entrada de áudio*
- *5 portas USB (contando as 2 do teclado)*
- *2 portas FireWire*
- *1 saída VGA (video mirror)*
- *1 Kensington Security Slot (encaixe para cadeado)*

Software

- *Mac OS X 10.1.4*
- *Mac OS 9.2.2*
- *iMovie 2*
- *iPhoto*
- *iTunes 2*
- *AppleWorks 6*
- *FAXstf 10*
- *PCalc 2*
- *World Book 6*

O "DAY AFTER" FOI BEM MELHOR; afinal, já nos conhecíamos e tudo parecia mais fácil. Naveguei na Web, li alguns emails pelo Mail do X (que é bem parecido ao Outlook Express, ao qual eu já estava acostumada), brinquei com a linha de comando (afinal, meu livro de Unix tinha que servir para alguma coisa)...
A noite corria às mil maravilhas, mas é nessas horas que a gente começa a notar os pequenos defeitos. Pois é, nada é perfeito... O drive abre de uma forma abrupta que pode assustar os mais desavisados, e a ventoinha traseira (gigante!) às vezes parece estar prestes a levantar vôo.
O AppleWorks obviamente não é o MS Office, e quem sempre usou o Office vai apanhar um pouco da interface bem diferente (ou vai comprar o Office já antes de sair da loja, o que é mais prático e mais caro). Mas ele vem com um quase-FileMaker que quebra um galho para aplicações simples, enquanto o Office para Mac não traz o Access, software de banco de dados da Microsoft.
Outro detalhe é que esqueceram os jogos. Como assim, um Mac feito para estudantes não tem joguinhos pré-instalados??? Pessoal da Apple: Xadrez é muito chato, incluam uns joguinhos melhores na próxima, por favor.
Mas o pior de tudo mesmo é que o botão "Power" não está mais no teclado: fica na lateral direita, ao lado do cabo de força. Embora esses detalhes pareçam irrelevantes, é difícil mudar velhos hábitos, e isso pode incomodar um pouco (ou bastante) no início.
Mas eu não desisto fácil, e resolvi ir atrás de emoções mais fortes. Arranjei um cabo de rede para ligar meu Maczinho velho de guerra ao novo colega de mesa. Tentei, tentei, tentei.

O teclado e o mouse são os mesmos que vêm com o iMac "abajur". Caso você goste mais das versões com acabamento preto, fique ligado que a Apple parou de fabricá-las.

O eMac tem uma opção com SuperDrive e outra com drive Combo, ambos dos mesmos modelos usados no Power Mac G4.

As tampas dos falantes são destacáveis. Se você conseguir resistir ao terrível impulso infantil de cutucar o domo prateado, pode tirá-las de vez.

Onde fica mesmo o Chooser? Depois de algum tempo procurando, achei algo com função similar (⌘K ou Go ▸ Connect to Server no Finder). Meio que sem querer, é verdade, mas também o menu Go era o último lugar em que eu iria procurar.

ENFIM, COPIEI MEUS MP3 E TRABALHOS da faculdade para minha pasta de documentos; afinal, precisava aproveitar o gravador de CD para fazer backup dos meus arquivos.
Então, resolvi fazer o teste de gravar CD pelo iTunes (a verdade é que eu sempre quis clicar naquele botão "Burn CD", mas nunca tinha um CD-R por perto). Selecionei as músicas, coloquei na orderm, acertei as informações e... *Burn, baby, burn!* (Desculpe a emoção, é que eu sempre quis dizer isso.) Não que eu nunca tenha queimado um CD na vida, mas é que desta vez foi diferente: em nove minutos já tinha um CD de áudio com 70 minutos de música tocando! Incrivelmente rápido, pelo menos para quem estava acostumado aos primeiros gravadores de CD, que levavam no mínimo 30 minutos.
Quando eu começava a pensar numa proposta de casamento, já estava na hora de dizer adeus. Afinal, o eMac apenas foi emprestado para o teste, não caiu do céu. Tudo o que é bom dura pouco, não é mesmo? Agora vou voltar para o meu bom e velho Mac bege (o "bom" é por minha conta, em nome dos velhos tempos). *Arrivederci,* eMac.

A PERGUNTA QUE NÃO QUER CALAR: *quanto custa?* O eMac é o G4 mais barato nas prateleiras dos EUA, por US$ 1.099 (drive Combo) ou US$ 1.499 (SuperDrive). Infelizmente para nós, a ciranda do dólar e um atraso na importação impediram, até o fechamento desta matéria, a definição do preço do eMac por aqui. Mas a Apple Brasil garante que ele estará nas nossas lojas em setembro. M

Roberta Zouain rzouain@gmx.net
Estudante de Publicidade, acredita em Papai Noel, Coelhinho da Páscoa e dólar a 1 real.

Benchmark

Tempos em segundos
Melhores tempos em ***negrito***

iMac G4	eMac
Tempo de partida (startup)	
65 (9) **55 (X)**	62 (9) 72 (X)
Finder: copiar pasta com 100 MB	
42 (9) **25 (X)**	30 (9) 35 (X)
Sherlock: busca geral no HD	
37 (9) 30 (X)	**20 (9)** 28 (X)
iMovie: Cross Dissolve	
38 (9) 31 (X)	**27 (9)** 37 (X)
iTunes: Ripar a 160 kbps	
60 (9) **55 (X)**	66 (9) 72 (X)
Mac OS X: abrir Classic	
45	45

Ambos os computadores com Mac OS X 10.1.2 e Mac OS 9.2, processador G4 700 MHz, 256 MB de RAM, 256K de cache L2 e 40 GB de HD.*

**O eMac vem com apenas 128 MB de RAM. Para compará-lo em pé de igualdade com o iMac, aumentamos a memória para 256 MB.*

Maçã na Sa

Saiba quais escolas e faculdades dão aulas

GRAÇAS À GRANDE POPULARIZAÇÃO DA informática na década passada, virou moda em tudo quanto é escola e faculdade montar um laboratório de computadores. Nos EUA, a Apple sempre conseguiu abocanhar boa parte desse filão, por ter sido a própria empresa que criou o mercado educacional para computadores, ainda nos tempos do Apple II.
Investir para ganhar presença na educação tem duas vantagens óbvias: além das máquinas vendidas diretamente para as escolas (ninguém faz laboratório com apenas um Mac), forma-se público consumidor para o futuro. Só para ficar em um exemplo recente: no início do ano, o estado norte-americano do Maine adquiriu para suas escolas públicas 36 mil iBooks.
No Brasil, a coisa não é nem de longe assim. Num contexto local absolutamente dominado por computadores Wintel (PCs com Windows), os Macs sempre foram vistos como ferramentas de uma pequena elite ligada às artes gráficas e ao design. Tanto é assim que apenas os cursos dessas áreas, além da de propaganda, efetivamente têm aulas em laboratórios equipados com Macs.

PORÉM, ENGANA-SE QUEM PENSA QUE a Apple Brasil não se preocupa com esse mercado. Nos últimos anos, a empresa tem tentado mudar o jogo e mostrar que o Mac é uma excelente ferramenta para ser usada em sala de aula. Segundo Marcelo Santos, Gerente Educacional da Apple Brasil, o número de Macs nas escolas tem crescido. "Nosso principal mercado ainda está nos grandes centros, como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Porto Alegre. Nas cidades pequenas, os PCs são maioria até nos nichos em que a Apple é forte, como DTP (editoração eletrônica); por isso, é mais difícil crescer. Mas a aceitação tem melhorado bastante", disse.
A Apple Brasil começou no último ano uma campanha de promoções para o mercado educacional que rapidamente se tornou um sucesso: reduziu os preços do iMac 500 MHz (modelo tradicional monobloco) e do iBook 500 MHz (sem gravador de CD).
"Professores e estudantes puderam aproveitar essa facilidade para ter um Mac em casa também", disse Santos. "Agora em agosto, voltamos com a mesma promoção e a idéia é que ela se torne um programa fixo." A promoção, que se chamava "Apple Ensino", passou a se chamar **Apple Volta às Aulas.**

MAS NEM SÓ DE PROMOÇÕES VIVE o departamento educacional da Apple. O projeto **Olhar Digital** mostra o Mac como mais do que apenas um computador: uma solução integrada de vídeo digital que é capaz de estimular o gosto dos estudantes por novas formas de ver o mundo. A idéia é simples: os alunos escrevem uma redação/roteiro sobre um determinado tema e as melhores são transformadas em um vídeo de um minuto de duração, usando o iMovie. O primeiro parceiro da Apple nessa campanha criada em 2001 foi a Secretaria da Educação do Estado do Espírito Santo. Os primeiros passos foram dados em março deste ano; as redações estão sendo avaliadas e logo os primeiros filmes serão feitos. "O melhor de tudo é ver nos rostos das crianças a alegria de estarem fazendo um filme. Elas percebem que podem fazer algo diferente", diz Marcelo. Outro projeto educacional é o **Prêmio Apple de Criatividade Digital,** que já existe há cinco anos. Alunos universitários dos cursos de Propaganda e jovens profissionais já empregados são convidados a criar uma peça publicitária para uma instituição ou ONG escolhida pela Apple.

PARA TERMOS CERTEZA QUE O MAC está sendo bem aproveitado nas salas de aula e laboratórios, fizemos uma pesquisa com as principais instituições de ensino que utilizam os computadores da Apple. O espaço aqui não é suficiente para falarmos de todas elas; por isso, ressaltamos algumas que têm alguns diferenciais interessantes.

Mackenzie

Apple traz a solução

O Mackenzie, em São Paulo, é uma das instituições de ensino superior mais bem equipadas com Macs. Eles estão instalados no imponente prédio de Computação Gráfica Avançada. São quatro laboratórios com 100 Macs, sendo dois deles com 50 Power Macs G4. Os Macs são usados pelos alunos de Publicidade, Desenho Industrial, Jornalismo e Arquitetura.
O destaque do Mackenzie, além do grande número de Macs G4, é que eles compraram a solução completa de laboratórios educacionais vendida pela Apple. O software permite que o professor supervisione da sua máquina o que os alunos estão fazendo, podendo saber, por exemplo, quais aplicativos estão abertos. Outra coisa bacana na aula é que o professor pode fazer com que todos os "terminais" mostrem apenas a sua tela. Assim, ele explica como faz alguma coisa através do seu Mac.
Por enquanto, o Mackenzie ainda não mudou para o Mac OS X e o Apple Remote Desktop;

la de Aula em Macs

Por Sérgio Miranda e Daniel Roncaglia
Fotos Alessandra Cestac

O Mackenzie conta com um "parque" de Macs G4, nos quais os estudantes de Design trabalham em condições similares às do mundo profissional.

permanece com o Mac OS 9 e o Apple Network Administrator (ANA), que é o antecessor do Remote Desktop. Porém, a universidade já está se preparando para fazer testes usando o novo sistema operacional. Um dos motivos para ela ainda não ter feito essa transição é que o QuarkXPress, programa de DTP e um dos mais usados nas aulas, ainda não foi portado para o Mac OS X.

Estácio de Sá

Agência de publicidade experimental

Outra faculdade que não usa seus Macs apenas nas aulas é a Universidade Estácio de Sá, no Rio de Janeiro. Via acordo com a Apple Brasil, eles desenvolvem a Agência de Publicidade Experimental Sapiens – projeto com 10 iMacs e um iBook. O projeto funciona como uma "empresa júnior": os alunos de Comunicação Social desenvolvem as tarefas como se estivessem mesmo em uma agência de publicidade. Trata-se da primeira agência-escola que só funciona com Macs.

Para a direção da faculdade, o resultado do projeto tem sido animador: em três anos já foram 15 prêmios, incluindo o Prêmio de Criatividade Apple 2001 por mais alunos inscritos, o que deu à Estácio três iMacs.

"Nossa participação neste Prêmio Apple e o consequente resultado obtido por nossos alunos trouxe para nós a atenção da Apple sobre a nossa Agência, que passou então a equipar e a ter também seu nome associado ao projeto", explica Marcelo Carvalho, coordenador de Projetos de Publicidade.

Recentemente, a Epson também entrou na parceria, para fornecer impressoras e câmeras. ▶

Promoção Apple Volta às Aulas

O que comprar

•**iMac** – G3 500 MHz, 128 MB de RAM, 20 GB de HD e CD-ROM
À vista: R$ 2.990.
Parcelado: 10x de R$ 356,50 (preço final: R$ 3.565).

•**iBook** – 500 MHz, 128 MB de RAM, 15 GB de HD e CD-ROM
À vista: R$ 3.990.
Parcelado: 10x de R$ 475,70 (preço final: R$ 4.757).

Onde comprar

São Paulo – Fast Shop (11-6971-5755)
FNAC (11-3097-0022)
Rio de Janeiro – FNAC (21-2431-9292)
Curitiba – Pixel (41-333-7778)
Omni (41-252-7679)
Florianópolis – Wpoint (48-322-1177)
Porto Alegre – Soma (51-337-6311)
Bento Gonçalves – Cromática (54-452-4690)
Salvador – Mac Bahia (71-342-6114)
Recife – TropicalMac (81-3228-1694)
Fortaleza – Tecnoágil (85-224-9110)

Além da agência-escola, a universidade tem outros laboratórios, com 51 iMacs e 6 G4, equipados com câmeras digitais, impressoras A3 e A4 e gravadores de CD.

Univali
Macs ao alcance de todos

A Univali (Universidade do Vale do Itajaí), em Santa Catarina, se destaca não apenas pelo número de Macs, mas pela forma como eles são usados. Em vez de só ficarem enfurnados nos laboratórios para que apenas alunos fucem as máquinas, parte dos Macs também é utilizada na biblioteca, aberta para o público externo. São cerca de 70 iMacs conectados à Internet. "Em 98, quando estávamos montando os laboratórios de Design e Publicidade, também queríamos equipar a biblioteca com computadores ligados à Internet. A solução foi usar iMacs, porque são máquinas mais resistentes, que podem ser usadas por muita gente. Além da vantagem de não terem leitores de disquete, impedindo de instalarem vírus. Mas o que pesou mais foi o fato de se tratar de uma plataforma amigável", lembra Luiz Salomão Ribas Gomez, coodenador dos cursos de Design Industrial.

Passados quatro anos, a avaliação do uso de Macs na biblioteca é positiva. A Univali está até negociando a compra de mais Macs. "É claro que tivemos problemas. Como estamos em Santa Catarina, a assistência técnica não é tão fácil. Mas no ano passado a Apple veio aqui, revisou as máquinas e fez treinamentos com o pessoal", diz Salomão.

Além dos Macs na biblioteca, há quatro laboratórios com 80 G4s e G3s, mais 30 iMacs distribuídos na administração da universidade. Nos laboratórios de informática aplicada há Macs também. "Usamos eles para dois projetos: genoma e censoreamento de navios pesqueiros", segundo Salomão. O que "vendeu" o Mac para o pessoal da informática aplicada foi o Mac OS X, baseado em Unix.

Talvez os meninos do Palmares nem façam idéia da sorte que têm ao poderem estudar em iBooks conectados sem fio via AirPort

Palmares
Macintosh desde criancinha

Não é só nas faculdades que o Mac está presente: o Colégio Palmares, em São Paulo, utiliza Macs deste 1993. Hoje, a escola tem dois laboratórios: um com 27 iMacs e outro com 22 iBooks SE de 400 MHz (modelo antigo). Toda a administração da escola é controlada por Macs.

O laboratório de iMacs é usado por todas as séries, desde a pré-escola até o terceiro ano do ensino médio. Os quase 1200 alunos têm aulas de inglês, biologia e matemática. Há até um programa que, por exemplo, simula a divisão de uma célula.

A turma mais velha também tem aulas regulares de informática, nas quais eles fazem sites, animações e vídeos com Flash, Photoshop e Dreamweaver. "Não adianta tornar o aluno

Algumas das principais escolas que dão aulas com Macs

Instituição	Cursos que utilizam Macs	Laboratórios
Colégio Palmares	Da Pré-Escola ao Ensino Médio	2
Escola Dom Bosco	Pre-impressão, Artes Gráficas, Treinamentos ATC e particulares	2
Panamericana	Artes Plásticas, Design de Fotografia, Design de Interiores, Design de Multimídia, Design de Publicidade, Design Gráfico e Desktop Publishing	12
ESPM	Publicidade, Propaganda e Administração (fora da aula)	2
Estácio de Sá	Comunicação Social, Fotografia e Desenho Industrial	9
FAAP	Artes Plásticas, Desenho Industrial, Publicidade e Propaganda e Engenharia	4
FMU/FIAMM	Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Relações Públicas, Editoração Multimídia e Rádio, TV e Vídeo	4
Mackenzie	Arquitetura, Jornalismo, Publicidade e Propaganda e Desenho Industrial	4
Newton Paiva	Design Industrial, Design de Moda, Publicidade e Propaganda, Jornalismo e Relações Públicas	3
Univali	Publicidade Propaganda, Jornalismo, Marketing e Relações Públicas	4 + biblioteca

Nas elegantes instalações da Panamericana, a presença do Mac é tão natural quanto a de livros e carteiras. E nesse lugar PC não entra!

um 'especialista em Word 6'. As ferramentas evoluem muito rápido; temos é que mostrar como usar o computador com criatividade", diz Hélio Marcos Toscano, diretor administrativo do colégio.
Neste segundo semestre, o Palmares estará reabrindo o laboratório de iBooks interligados via rede AirPort. Esses iBooks serão usados em atividades extracurriculares. A idéia é levar os portáteis para vários lugares, onde ajudem a desenvolver projetos acadêmicos de teor social.

Panamericana

O maior número de Macs em sala de aula

A Panamericana Escola de Arte e Design, de São Paulo, é a instituição de ensino do Brasil com o maior número de Macs. São 360 computadores repartidos em 12 laboratórios.
A escola tem mais de 3.500 alunos, divididos em três turnos. A escolha não é a toa: dos sete cursos oferecidos pela Panamericana, cinco têm *design* no nome. Os outros dois são o de Artes Plásticas e o de Desktop Publishing. Não há aluno da escola que passe por lá sem tocar em um Mac. Os programas didáticos dos cursos pedem aulas com os Macs.

Parque instalado	Desde quando usa Macs	Website
27 iMacs e 22 iBooks	1993	www.colegiopalmares.g12.br
16 iMacs e 7 G3	2000	www.salesianosrec.org.br
360 iMacs	1985	www.escola-panamericana.com.br
60 iMacs, 2 G4 e 2 Performas	2000	www.espm.br
61 iMacs, 6 G4 e 1 iBook	2001	ww.estacio.br
25 G4s e 55 G3	1997	www.faap.br
60 iMacs e 2 G4	–	www.fiamfaam.br
50 G4 e 50 G3	1998	www.mackenzie.br
34 iMacs e 24 G4	2000	www.newtonpaiva.br
100 iMacs, 40 G3 e 40 G4	1998	www.univali.br

Segundo a Escola Panamericana, uma das vantagens dos Macs é a durabilidade muito maior

O primeiro laboratório foi montado em 1985, na infância da computação gráfica. Alexander Lipszyc, diretor de Design de Interiores e de Computação Gráfica, conta que, naquele tempo, para a área gráfica o Mac era a única opção. "Hoje o PC está próximo, com os mesmos softwares. Ele é uma ferramenta gráfica também. Mas o Mac nasceu para a nossa área; tem uma facilidade de uso que o PC não tem". Lipszyc explica que na Panamericana não existe a idéia de laboratório. "As aulas são já com o Mac". Apenas os alunos do primeiro ano não usam os Macs, porque a maior parte da carga didática é teórica.
A escola não pretende mudar para o PC; o principal motivo é o custo de manutenção. "Mesmo os iMacs antigos conseguem rodar as últimas versões dos programas. Com PCs, teríamos que comprar máquinas novas todo ano. Não dá", diz Lipsyc.

O CENÁRIO PARA A PLATAFORMA DA Apple nas escolas brasileiras está melhorando, um pouco a cada dia. Cada vez mais, educadores e alunos percebem a vantagem de usar o Mac, e não só para atividades criativas.
"O Mac OS X trouxe uma nova turma de estudantes e instituições que querem conhecer melhor nossa plataforma. Por ser um sistema construído numa base Unix, o OS X atraiu a atenção do pessoal de tecnologia e informática, que não é normalmente o nosso público", explica Marcelo Santos, da Apple. Agora é esperar que o Mac deixe de ser um computador de gueto no Brasil e vire também de estudante, como acontece lá nos EUA.

Sérgio Miranda e Daniel Roncaglia

Educação Apple-Brasil:
www.apple.com/br/educacional

Prêmio Apple de Criatividade Digital

Crescendo a cada ano

O PRÊMIO APPLE DE CriatividadeDigital pode ser considerado um grande sucesso. Criado aqui no Brasil, hoje o seu formato está sendo exportado (México e Argentina já têm os seus) e é uma das armas da Apple para entrar nas escolas e no coração dos estudantes.
"No ano passado, tivemos cerca de 3.500 inscrições, quase todas elas de última hora", diz Marcelo Santos, da Apple. "A tendência é ampliarmos o número este ano", completa. O tema da quinta edição do prêmio é "Os Doutores da Alegria" – uma organização sem fins lucrativos de palhaços voluntários que visitam hospitais para dar um pouco de alegria às crianças internadas. "O Prêmio é um projeto que dá muito prazer, por vários motivos: ver os alunos e jovens profissionais trabalhando, conhecer suas expectativas e como eles usam as nossas tecnologias, e o trabalho deles, que é revertido para uma ONG humanitária", explica Marcelo.
No mês de agosto, o pessoal da Apple Brasil fará 40 palestras em universidades por todo o país. "A palestra inaugural teve mais de 700 alunos no Rio de Janeiro e teve uma performance dos Doutores da Alegria. Foi muito legal", conta Marcelo.
As inscrições deste ano se encerram no dia 30 de setembro.

PAC 2002:
www.apple.com/br/criatividadedigital

O que os ganhadores irão levar

Estudantes

1º lugar: Viagem ao Clio Awards 2003
2º lugar: Bolsa de estudo de até R$ 7 mil
3º lugar: Bolsa de estudo de até R$ 3,5 mil

Web Design e Vídeo

(para cada categoria)

1º lugar: Viagem ao Clio Awards 2003
2º lugar: 1 câmera filmadora digital JVC e 2 cursos da Impacta
3º lugar: 1 câmera filmadora digital JVC e 1 curso da Impacta

Jovens Profissionais

1º lugar: Viagem a Cannes 2003
2º lugar: 1 câmera filmadora digital JVC e 2 cursos da Impacta
3º lugar: 1 câmera filmadora digital JVC e 1 curso da Impacta

Entidade de ensino

(com mais inscritos)

• 3 iMacs G4 de 700 MHz

Professor

(com mais alunos entre os 100 primeiros)

• 1 iBook de 700 MHz

Quem já participou

Entidades beneficiadas pelos trabalhos do PAC:

1998 • SOS Mata Atlântica
1999 • Fundação Abrinq
2000 • Projeto Aprendiz
2001 • Projeto Pomar
2002 • Doutores da Alegria

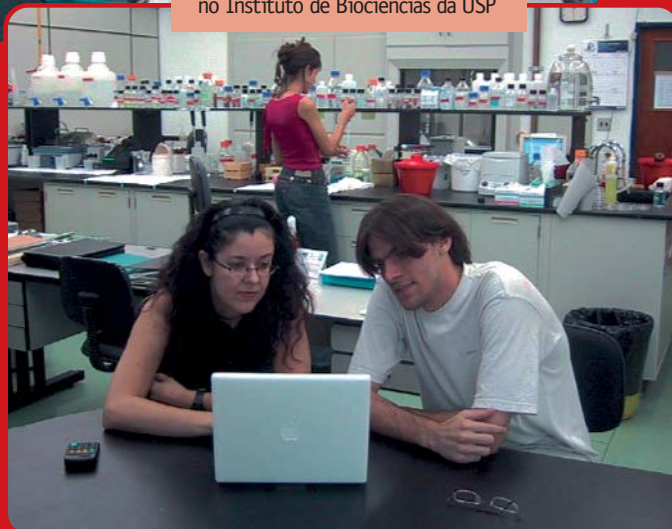
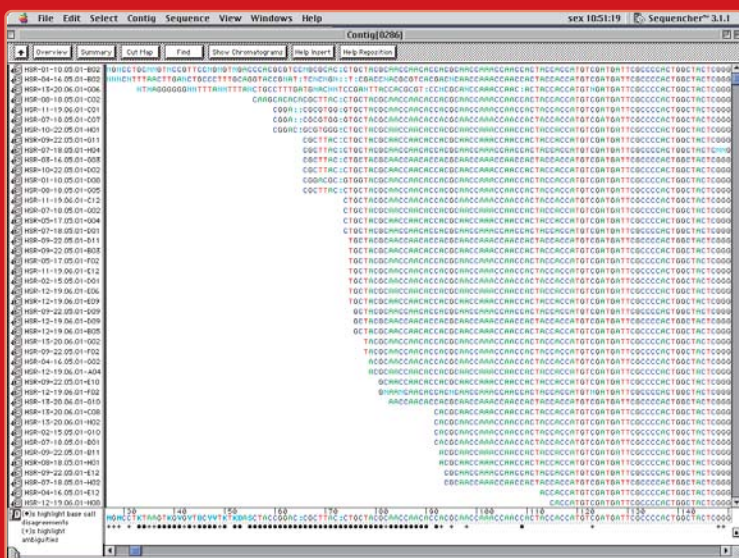
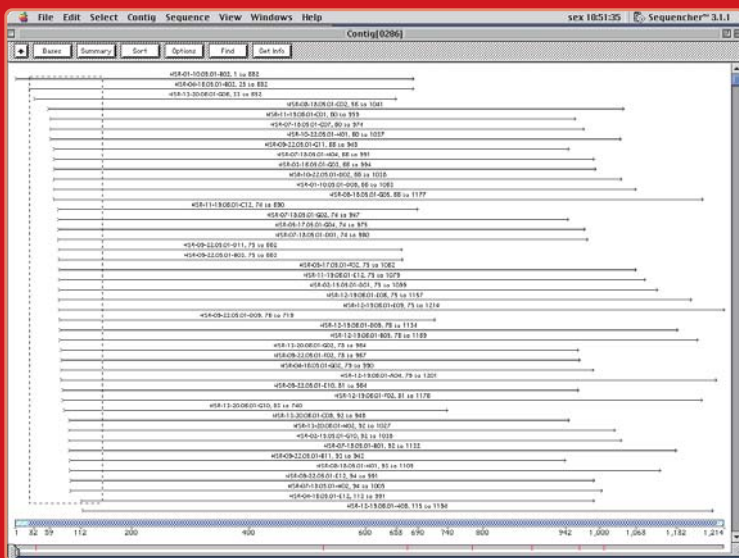
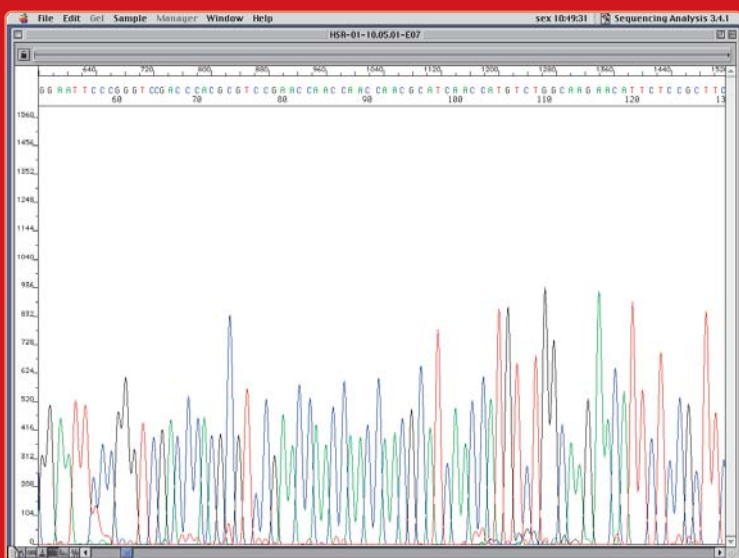
Luciana Mantzouranir (foto maior), Gláucia Souza e Rodrigo Mascarenhas, no Instituto de Biociências da USP

Os genes do Macintosh

Pesquisas para mapear os genes do ser humano são feitas em Mac

De uns tempos para cá, a palavra de ordem na comunidade científica é *Genoma*. De um momento para outro, o processo de decifrar o código genético virou fonte de notícias frequentes na mídia. Cientistas, pesquisadores e geneticistas aparecem na televisão falando das mais recentes descobertas na área. Mas... que computador aparece ali, atrás daquele cientista? *Seria um Macintosh?*
Sim, caro macmaníaco. Os computadores da Apple são os preferidos de nove entre dez geneticistas. "Originalmente, o Macintosh era muito melhor para trabalhar com edição de imagens e os sistemas de rede de computadores funcionavam melhor com Macs do que com PCs", explica Gláucia Souza, doutora em Bioquímica pelo Instituto de Química da USP, com dois pós-doutorados em Genética Molecular nos Estados Unidos. "Em todos os laboratórios que trabalhei no exterior, equipamentos muito caros, como microscópios confocais, eram compartilhados por vários laboratórios, e a transferência das imagens geradas era feita via rede para os computadores locais. De modo geral, os PCs travavam quando arquivos muito grandes eram gerados. Os Macs não", conta.
Para o pesquisador Sergio Russo Matioli, especialista em Genética Evolutiva, Quantitativa de Populações e Genética Humana da USP, a plataforma Mac é muito utilizada em ambientes de pesquisa genética no país. "Para se ter uma idéia da importância do Mac, os projetos de sequenciamento do genoma feitos no Brasil utilizaram essa plataforma para a interpretação dos dados de sequenciamento automático", diz.

O Mac no laboratório

"Uma das vantagens do Mac é a facilidade de criação da interface gráfica, fundamental para desenvolver programas", explica Sergio Matioli. Já para a pesquisadora Cristina Yumi Miyaki, professora doutora do Departamento de Biologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, outro ponto importante é a estabilidade do Mac. "Acho que o Mac apresenta problemas mais raramente do que um PC", argumenta.
Atualmente, a quantidade de Macs em laboratórios de pesquisa genética vem diminuindo, porém ainda é uma constante. "Utilizamos o Mac para conseguir imagens das células vivas durante o desenvolvimento. A lupa é acoplada a uma câmera digital que captura as imagens por um período de 24 horas. Fazemos isso para células selvagens (encontradas na natureza) e mutantes, geradas no laboratório", diz Gláucia. "Usamos o Mac também para análise do padrão de expressão gênica dos mutantes através da análise de chips de DNA. Os chips indicam quais genes têm a sua expressão alterada quando submetemos as células a diversos tipos de estresses", completa.
Já a professora Miyaki trabalha com a evolução

Houve uma época em que quase todos os softwares para investigação científica eram exclusivos para Mac (acima, telas do Sequencher)

Sequencing Analysis

Microfotografia (obtida com o auxílio do Mac, via captura digital) de um *"slug"*, aglomerado formado por aproximadamente 100 mil amebas do gênero *Dictyostelium* agindo temporariamente como um único organismo

molecular de aves e sequenciamento de genomas de diversos organismos, principalmente bactérias. "Participamos do sequenciamento da *Xylella fastidiosa* que causa o amarelinho na laranja, bem como do projeto da *Xanthomonas* (que provoca cancro cítrico) e da *Xylella fastidiosa* que ataca videiras nos EUA". O Mac analisa as sequências de DNA, sejam as "brutas" (compostas das famosas letras A, C, G e T) ou as organiza para saber quais delas são parecidas entre si. "Os programas, como Sequence Navigator, PAUP, Sequencher, Sequencing Analysis e Model Test, foram inicialmente desenvolvidos para Mac; alguns deles, até pouco tempo atrás, eram exclusivos para essa plataforma", afirmou Cristina.

Outro titular da USP que também usa Mac é o professor de Microbiologia Carlos Frederico Martins Menck. "Trabalho com reparo de DNA, investigando isso através da descoberta de novos genes relacionados à manutenção do genoma. Estudo também as consequências das lesões do genoma em processos como morte celular (apoptose) e mutagênese", explica. O Mac na sua pesquisa é usado em processos de sequenciamento acoplado a outros aparelhos. "Temos atualmente um G4, que é usado para interpretar dados provenientes de um citômetro de fluxo", conta.

Luciana Mantzouranir tira fotos das amebas, usando o Mac para editar as imagens

Feito em Mac

Diferentemente de seus colegas, Sergio Matioli desenvolve softwares para pesquisa. "São programas que, em sua maioria, utilizam intensivamente o computador para análises estatísticas originais para problemas específicos de Genética", revela. "Desde 1999 trabalho em um projeto relacionado com a visualização automática de genomas ou trechos dele. Explico melhor: os projetos de sequenciamento produzem cadeias de letras (As, Ts, Cs e Gs, correspondentes às bases nitrogenadas de nucleotídeos de DNA), que são impossíveis de serem interpretadas diretamente pela mente humana. O aplicativo que venho desenvolvendo procura interpretar essas seqüências de nucleotídeos em termos de propriedades biológicas, através de representação gráfica com o uso de cores digitais, como um auxiliar para a mente humana na interpretação de tais dados", explica. A proposta do programa, em seu desenvolvimento futuro, segundo Matioli, é mais ambiciosa. "A idéia é permitir análises comparativas de trechos de genomas de organismos diferentes, pois os atuais resultam de bilhões de anos de evolução, e permitir enxergar o que foi modificado ou o que permanece constante nos genomas dos organismos e porque isso ocorreu é, sem dúvida, um dos principais desafios da Genética do século 21."

O pesquisador teve apoio da Apple em sua empreitada. "No ano passado, eu procurei a turma da Apple Developer Connection (ADC) e fui recebido de braços abertos. Foi fantástico. Não me senti mais sozinho", lembra Matioli. Além disso, segundo ele, existem muitos desenvolvedores que fazem programas acadêmicos freeware, fruto do incentivo que a Apple tem dado ao mercado educacional. "Isso é resultado da facilidade inerente da plataforma para a criação de soluções eficientes para problemas que exigem interface gráfica", completa.

Fique ligado

Genoma: Conjunto dos genes de um indivíduo ou zigoto. Os Projetos Genoma pretendem conhecer a sequência exata de nucleotídeos dos genomas, incluindo os genes e as regiões intergênicas.
Nucleotídeos: Moléculas de aminoácidos específicos (C = citosina; G = guanina; A = alanina; T = tiamina) que, arranjados em sequência dentro do DNA, carregam a informação genética.
Sequenciador: equipamento que detecta e gera listagens da informação genética contida no DNA.
Mutagênese: Processo de surgimento de mutações.

Smart Layer Settings

Polipeptide coding regions — Red Channel: Charge; Green Channel: P(alpha) - GOR; Blue Channel: P(beta) - GOR; Higher values are darker

Non coding region for polipeptide — Red Channel: % AG; Green Channel: % CT; Blue Channel: % AT; Higher values are darker

Cancel — OK

O programa criado por Sergio Matioli dá as pistas visuais para o detetive genético

Já foram mais

Mesmo com a longa era de supremacia, o número de Macs em laboratórios brasileiros tem diminuído. "Computadores IBM-PC sempre foram preferidos por aqui, diferente de outros países como a França, onde o Mac domina entre os pesquisadores", explica Carlos Menck. Para ele, o preço do equipamento sempre é um fator que conta muito na hora da escolha do Mac. "Quando tive um problema com queima de placas de rede, gastei cerca de R$ 500 para trocar os equipamentos IBM. Os dois Macs do meu laboratório consumiram R$ 2 mil. A eventual melhora de performance, que nem considero tão importante no nosso uso, não justifica essa diferença", relata Menck.

"Conheci o Mac no início da década de 90. Era um Plus de 1 MHz de clock e 4 MB de RAM, sem HD, só disco de 1,44 MB, rodando o venerado System/Finder 5.4. Foi trazido pelo meu ex-orientador, quando ele fez pós na Califórnia. Na época, eu tinha que fazer gráficos no PC, ainda de tela preta e letras verdes, com o Sigma Plot. Ficavam horríveis e era muito trabalhoso fazer. Quando ele me chamou pra ver o Mac e eu brinquei com o Cricket Graph, foi adeus aos PCs", diz Gláucia. "Porém, hoje em dia os PCs acabam sendo a opção mais viável para pesquisa", completa.

Cristina Yumi também percebeu essa mudança de preferência. "Os sequenciadores que utilizamos eram originalmente acoplados a Macs, porém a empresa que fabrica esses equipamentos passou a usar PCs. Segundo me informaram, ela achava ruim que o sistema Mac OS mudava com muita frequência", diz. Para ela, outro fator que permite essa troca é a quantidade de programas que eram exclusivos para Macintosh terem sido portados para funcionar em PCs também.

SÉRGIO MIRANDA

O X da impressão

Como fazer o Mac OS X imprimir

Quando o Mac OS X saiu, um de seus maiores defeitos era a quase completa ausência de suporte aos principais modelos de impressoras do mercado. Felizmente, isso são águas passadas. Hoje, o sistema já vem com centenas de drivers instalados, sendo que as princiais empresas – Canon, Epson, HP e Lexmark – têm lançado constantemente novos drivers para seus produtos atuais e futuros. Isso certamente é um grande conforto, já que um dos principais mercados do Macintosh é justamente o de impressão. Por isso, nosso assunto de hoje, quer dizer, desta edição, é como ativar impressoras e fazê-las funcionar no OS X.

Driver

A primeira coisa a se fazer é instalar o driver da impressora. Há uma boa chance de os arquivos necessários já estarem em seu HD. Abra o programa Print Center (na pasta Applications/Utilities). O periférico aparecerá na lista Impressoras (Printers) caso o driver já esteja presente e esteja conectado à porta USB (com impressoras de rede a coisa é diferente, conforme veremos mais adiante). Note que, para instalar os drivers de impressora, você tem que ter uma senha de administrador.

Se o sistema não reconhecer o equipamento, o software específico para OS X pode estar no CD que acompanha a impressora. Caso não encontre nada, a saída mais lógica é entrar no site do fabricante e ver se há uma versão disponível para download. Aliás, mesmo que o OS X ou o CD tenham o driver, é bom checar se a versão disponível para download não é mais recente do que a que você tem em mãos.
Não encontrando os drivers em nenhum lugar, o jeito é mandar um email ou telefonar para o suporte da empresa e dizer: "Quero falar com o dono dessa espelunca!"

Conexão

São dois os tipos básicos de impressoras que são aceitas pelo Mac OS X: PostScript, conectadas via rede Ethernet ou USB, e não-PostScript, como as jato de tinta.
No caso das impressoras PostScript, basta escolher o PostScript Printer Description (PPD) correto ou então usar um genérico (essa opção não permite usar todas as opções e funções da impressora; apenas as básicas).
Impressoras não-PostScript são um pouco mais problemáticas, justamente pelo fato de que nem todos os modelos possuem seu driver específico portado para o Mac OS X, e não existe driver genérico. Com o tempo, isso será consertado. A Apple, juntamente com os maiores fabricantes de impressoras (leia-se Epson, HP e Lexmark), estão trabalhando para viabilizar o mais rapidamente possível os drivers compatíveis. Alguns deles podem ser baixados usando o Atualização de Software (Software Update) diretamente dos servidores da Apple.

Se o seu Mac está conectado a uma rede, a impressora laser poderá:
- Ter uma placa Ethernet – ou servidor de impressão *(print server)* – e estará disponível imediatamente assim que você conectar o seu Mac à rede.
- Estar conectada ou ter sido reconhecida por um servidor de impressão (dos antigos) rodando em outro computador, que pode ser PC com Windows ou Mac. Você precisará (ou não) consultar o administrador da rede para poder utilizar essa impressora.

Caso queira conectar uma impressora diretamente ao seu Mac pela porta Ethernet, você poderá precisar de um cabo *crossover,* também conhecido no mercado como micro-a-micro ou cruzado.

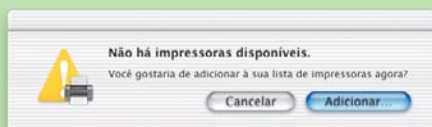
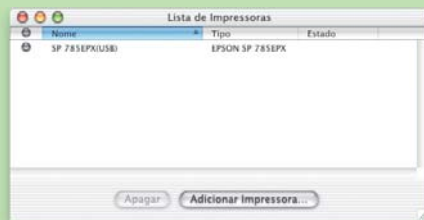
Configuração da impressora

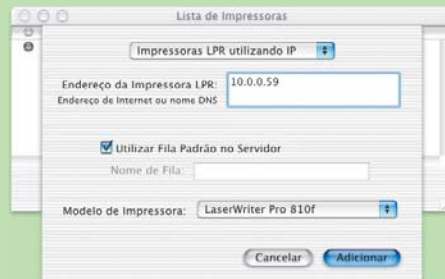
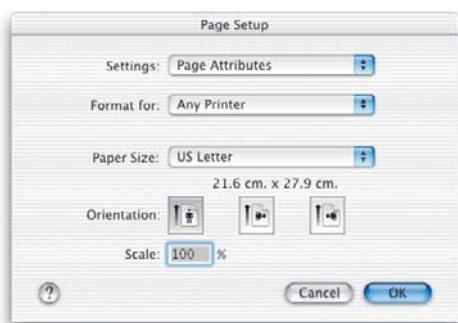
Para escolher as definições de impressão, o menu Configurar Página (Page Setup) é a primeira parada. Nessa janela, você determina a orientação, tamanho do papel (A4, carta, ofí-

Guia Apple de produtos

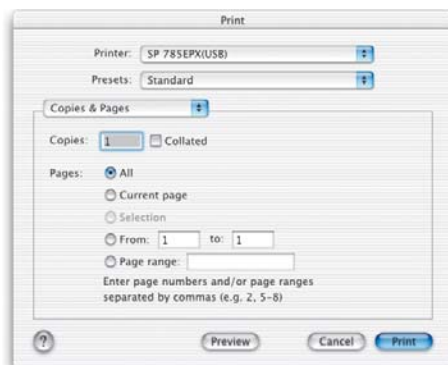
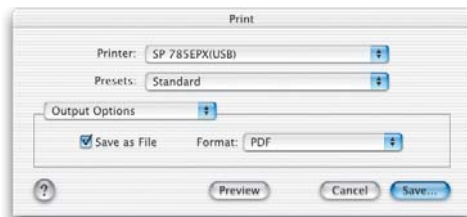
Uma lista atualizada de todos os produtos compatíveis com o Mac OS X está no site da Apple: www.guide.apple.com, com direito a link para o site do fabricante.
Se você tem uma impressora Epson, HP ou Canon, os drivers dos principais modelos já vêm embutidos no sistema. Basta plugar na porta USB e o OS X reconhece a impressora.
Utilizando o Atualização de Software (Software Update), sempre é possível pegar os mais recentes updates para esses fabricantes.
Já no caso da Lexmark, é necessário ir ao site para baixar o driver mais recente.
Você pode encontrar esses drivers todos também pelo site versiontracker.com (geralmente é mais fácil encontrá-los buscando por esse site do que indo ao fabricante).
Outra informação importante: o Mac OS X não consegue reconhecer impressoras seriais ligadas diretamente ao computador. Esse tipo de conexão não é mais usado oficialmente pela Apple em seus computadores desde 1998, quando o padrão USB passou a ser o oficial da empresa. Modelos mais antigos de impressora, porém, podem ser usados, desde que instalando-se adaptadores serial-USB.
O Mac OS X não veio com uma função interessante que existe no OS 9: o USB Printer Sharing, que permite utilizar uma impressora jato de tinta ligada a um Mac numa rede local. Mas não se desespere: a capacidade de compartilhar em rede impressoras USB foi embutida no Jaguar (Mac Os X 10.2), lançado no final de agosto.

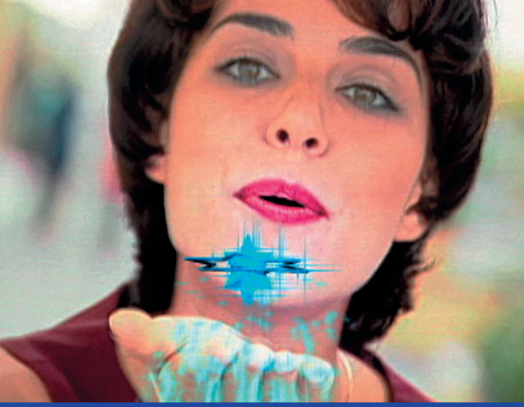
Adicionando impressoras

1 O Print Center é o programa de impressão do Mac OS X. Ele incorpora as funções de um monte de utilitários do OS 9, como o Seletor (Chooser), os ícones de impressoras e o Monitor de Impressão (PrintMonitor). Se você ainda não configurou nenhuma impressora no OS X, ao abrir o Print Center verá uma mensagem dizendo que "não há impressoras disponíveis":

2 Clique em Adicionar e aparecerá uma janela (na verdade, parece mais uma persiana).
No menu, você define se sua impressora está conectada via USB, AppleTalk ou como "impressora LPR usando IP".
Ou seja: se o periférico está ligado à porta USB, essa será a sua escolha. Do mesmo modo, selecione AppleTalk se você conectou a impressora diretamente via cabo Ethernet ou se a impressora se encontra numa rede AppleTalk. As impressoras LPR (Line Printers), por sua vez, são comumente encontradas em redes corporativas.

3 Quando a impressora estiver conectada via USB diretamente ao Mac e seu driver apropriadamente instalado, ela aparecerá automaticamente na lista de dispositivos disponíveis, bastando selecioná-la e clicar no botão Adicionar.
Escolhendo AppleTalk, você verá uma lista das impressoras que estão conectadas à rede e disponíveis. No caso de haver mais de uma zona de AppleTalk, é preciso escolher a correta utilizando o menu embaixo da janela.

4 As impressoras LPR precisam de um endereço IP para serem localizadas pelo Mac OS X.
Digite o endereço para encontrar a impressora.

Configurar o OS X para imprimir em impressoras LPR não é um bicho de sete cabeças. Depois de selecionar a opção Impressoras LPR usando IP, pergunte ao administrador da rede o número IP da impressora no campo de endereço, marque a caixinha "Utilizar Fila Padrão no Servidor" (Use Default Server Queue) e escolha o modelo da impressora no último menu.
Nem todas as impressoras funcionam de primeira. Você pode esbarrar em uma incompatibilidade qualquer e acabar com um "Erro -108" em vez de uma impressão. Para esses casos a Apple recomenda reinstalar os drivers da impressora, mas isso também às vezes não funciona. Para esses casos (raros), só lhe resta sentar e aguardar o próximo update do sistema.

cio etc.) e os atributos da página.
Além disso, é possível escolher a escala da impressão, que representa a porcentagem em que o documento será reduzido ou ampliado (o normal é, obviamente, 100%).
Para imprimir, selecione no menu Arquivo (File) a opção Imprimir (Print) ou use o atalho de teclado ⌘P. Escolha a quantidade de cópias e o intervalo de impressão e clique no botão Imprimir para enviar o documento.

PDF

Há uma outra opção interessante, exclusiva do Mac OS X: a possibilidade de criar um arquivo PDF. O formato PDF (Portable Document Format) foi criado pela Adobe e hoje é um padrão utilizado largamente por sua compressão (os arquivos ficam menores que os originais) e também porque "embutem" todas as informações sobre o documento, como fontes e imagens. Assim, não é preciso ter instaladas no seu computador as mesmas fontes para ler o documento como ele foi criado, seja no Mac ou no PC.
Para criar um arquivo PDF antes era preciso ter um programa específico, o Acrobat Distiller. No Mac OS X isso não é necessário. Na caixa de diálogo Imprimir, clique no botão Pré-visualizar

(Preview). O documento será aberto como uma imagem no programa Pré-visualização (Preview) e pode ser salvo, então, como um arquivo PDF. Outra maneira é, na própria caixa de diálogo, selecionar a opção Opções de Saída (Output Options) no menu de configuração de impressão, marcar a caixinha "Salvar como Arquivo" (Save as File) e selecionar a opção PDF no menu ao lado.

Isso é basicamente tudo o que você precisa saber para botar sua impressora para funcionar no Mac OS X. Já para aprender a usar todos os recursos dela, só sentando na cadeira e lendo o manual.

SÉRGIO MIRANDA E MÁRCIO NIGRO
Colaborou: Mario Jorge Passos

2D e meio: After Effects e o 3D

Desde a versão 5, o After Effects virou 3D "de verdade". Dá para fazer quase tudo, menos importar modelos. Além de ter eixo Z, câmera, luz e hierarquia *parent/child*, ele entende uma série de parâmetros embutidos nos arquivos rendidos pelos programas de 3D, como profundidade de campo, normais e materiais, que podem ser lidos por vários filtros.

Não fica (quase) nada a dever, em termos de complexidade e qualidade, aos *high-end* da Discreet: inferno, flame, incendio. Só não dá *play* na hora: tem que render. Por enquanto. Mas com um rack de Xserves turbinados, acho que dá, sim.

Várias empresas fazem os mesmos plug-ins para os programas da Discreet e para o After Effects. O programa da Adobe é uma ferramenta de composição, animação e efeitos superpoderosa, seguramente com a melhor interface de usuário de qualquer programa de animação, em qualquer plataforma, talvez apenas com a exceção do Maya. Em comparação, as interfaces de usuário das ferramentas *high-end* como os Discreet que rodam em SGI (Silicon Graphics), e até as "geladeiras" da Quantel (cujo hardware é totalmente proprietário e dedicado), são desalentadoras. Mesmo a interface do Electric Image deixa a desejar em termos de agilidade e intuitividade. Fora a quantidade absurda de plug-ins feitos só para o After Effects!

Não é a mesma coisa

Mas é bom uma coisa ficar clara: fazer design e animação tridimensional só com After não é 3D: é *"2D e meio"*. Isso tem limitações e vantagens:

•A limitação básica é que não dá para importar modelos 3D no After Effects e, embora haja controles de câmera, luz, posição, rotação e escala XYZ, o volume dos layers deve ser criado via plug-ins, conforme veremos adiante.

•As vantagens: além da interface campeã, o After Effects é um programa com altíssimo grau de controle sobre a imagem, vasto plantel de plug-ins e extrema versatilidade para importar e exportar os mais variados formatos de arquivos. Resultado: uma flexibilidade de trabalho sem paralelo no mercado.

Fora isso, mesmo que a parte principal de 3D seja feita no Electric Image, por exemplo, para finalizar e dar um trato na imagem é sempre bom passar pelo After Effects antes de descarregar. Eu acho imprescindível.

Na hora de decidir como um trabalho vai ser feito, você tem que pesar os seguintes fatores:

• Complexidade das entidades 3D necessárias: se não forem sólidos simples ou formas complexas apenas extrudadas ou partículas, você precisa de um programa de 3D, mesmo.

• Grau de complexidade, movimento, posicionamento crítico de elementos dentro das texturas: nesse ponto o After Effects dá muito mais controle que qualquer programa 3D, e mesmo que você precise ir pra um deles, vai ser melhor gerar as texturas a partir do After Effects.

Assim, dependendo do trabalho, para chegar a um resultado legal é interessante misturar: gerar parte do material em 3D, importar no After Effects e aí fazer a festa, combinando, por exemplo, objetos modelados no form•Z e animados do Electric Image com outros objetos gerados bidimensionalmente e "3Dzados" (ou não) no After; imagens captadas, tratadas e aplicadas; ou *stop motion* escaneado etc., além do famoso "grau" final.

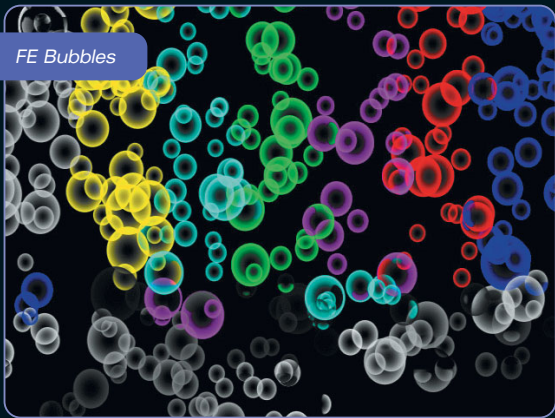
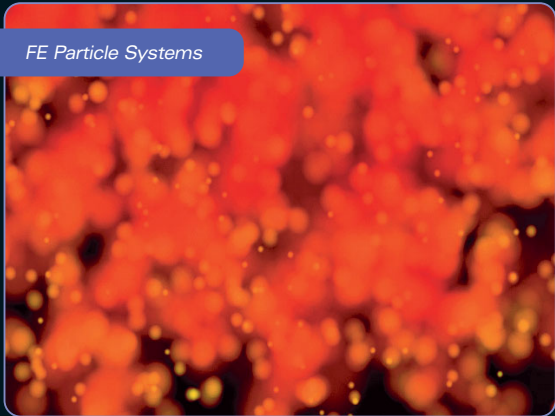
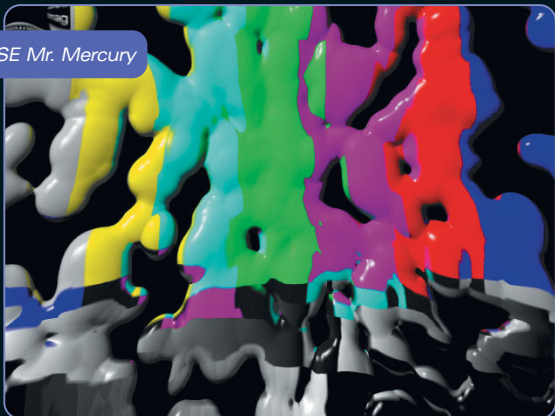
Outro procedimento comum é "pingueponguear" do After para o Electric Image e de volta, por exemplo gerando uma textura em *play* no After e mandando para o Electric Image, onde ela é aplicada num objeto, e uma seqüência 3D renderada volta para o After Effects.

Um exemplo clássico de integração entre 3D e composição é esse filme para um shopping center em que a atriz "assopra" o logo, este sai voando e cola na fachada do prédio. O 3D foi animado em cima da referência da cena e depois importado no After Effects, onde foi feita a finalização, com tratamento da imagem, máscaras e acréscimo de um filtro de partículas aplicado numa cópia adicional do logo. Também foi gerado, com Electric Image e After Effects, o material impresso.

Em 1997, para a ESPN Brasil, fiz uma vinheta para o Campeonato Espanhol de futebol. Usando os parâmetros de geometria do After (na época, acho que ainda era a versão 3) e só três plug-ins – FE Sphere, Bevel Alpha e Basic 3D –, deu para obter um resultado totalmente 3D, ainda que fosse "2D e meio" gerado só a partir de rasters, sem nada vetorial.

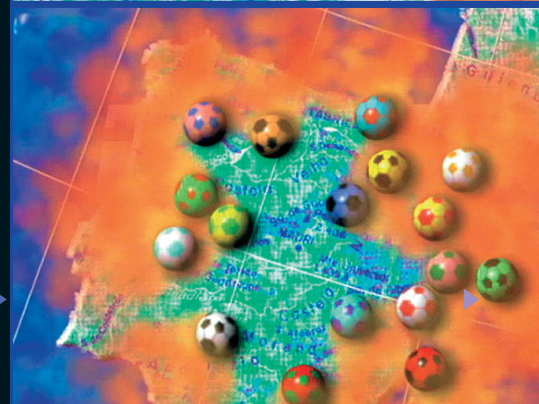
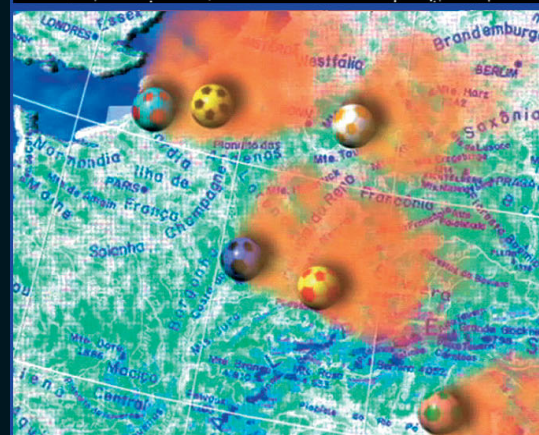
Plug-ins

Por volta de 1993 a 94, a atualmente falecida KPT lançou dois pacotes de efeitos cabeçudos – o Final Effects e o Studio Effects – que incluíam muita coisa além de filtros 3D e até hoje são muito úteis.
Para quem se interessar, a KPT foi comprada pela MetaTools, que virou MetaCreations e, depois de desencanar de continuar nessa faixa de mercado, vendeu sua divisão de *imaging software* (que incluía, além de toda a família KPT e outros produtos, o Painter) para a Corel, a qual passou tudo para a linha Procreate (www.procreate.com**). *Big Money*... Resultado: hoje em dia a linha KPT FE mudou bastante e tem vários plug-ins que foram descontinuados. Mas ainda dá para achar eles por aí...**

FE Bubbles

FE Particle Systems

SE Mr. Mercury

FE Sphere – Gerador de esferas. Tem controles de rotação, raio, luz, especularidade e o que é mais interessante: como ele é aplicado num layer, o controle da textura da esfera – que nos programas 3D costuma dar trabalho – depende só do que for colocado no layer, o qual pode ser uma imagem ou uma *precomp*. Se você só precisar de esferas, esse filtro dá um banho em qualquer programa 3D.

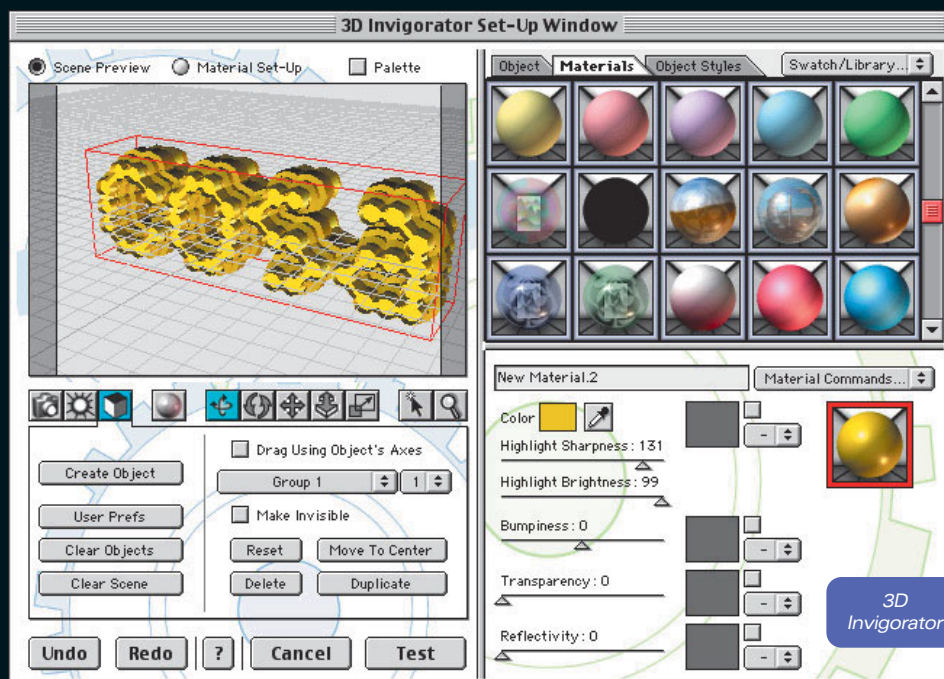
FE Ball Action, Bubbles, Particle Systems, Pixel Poly, Snow, Rain, Star Burst, SE Mr. Mercury, Particle World – Família de filtros de partículas da primeira geração, são meio toscos visualmente (ainda que matematicamente sejam excelentes); por isso é sempre interessante dar um "trato" neles com outros filtros. As possibilidades são amplas, mas "embregam" facilmente o trabalho se forem usados gratuitamente.

FE Flo Motion, Lens, Slant, SE Bender, Smear – Plug-ins para distorção e deformação 2D que, bem utilizados, contribuem na ilusão de volume.

Em 1998, depois de ter maravilhado os "coseiros" (usuários fanáticos do CoSa After Effects, programa que logo depois foi comprado pela Adobe) com os filtros Aurorix, a DigiEffects (www.digieffects.com) lançou o pacote Delirium, que tem vários filtros de partículas muito bons: DE Bubbles, Fire, Smoke, Fog Factory, RainFall e SnowStorm. Mais ou menos nessa época, a Zaxwerks (www.zaxwerks.com) lançou o 3D Invigorator, que é literalmente um outro programa dentro do After, onde você aplica extrusões e *bevels* em arquivos vetoriais importados (do Illustrator, por exemplo),

No ano passado, no "Sociedade Anônima", programa do Cazé na Rede Globo, eu fazia uma série de sketches animados baseados em notícias reais porém insólitas. A técnica base dessa série era foto-colagem animada no After Effects. Lá pelas tantas, apareceu um sketch que girava em torno de uma garrafa de vodka lançada na Rússia que "cantava", usando a mesma tecnologia dos cartões musicais. Montei todo o sketch só com o Photoshop e o After, mas a garrafa modelei no form•Z e animei no Electric Image, integrando-a depois no After Effects.

FE FloMotion

SE Smear

3D Invigorator

e pode controlar texturas, transparências e especularidade, além de rotação, escala e posição XYZ.

Em 1999, a Atomic Power (www.atomicpower.com) veio com a coleção Evolution, que tem dois filtros de partículas no mínimo curiosos: o Foam, que gera bolhas e espuma, e o Shatter (que depois foi comprado pela Adobe e incorporado no *bundle* do After Effects), que quebra a imagem em pedaços – a forma destes pode ser escolhida a partir de *presets* do plug-in ou gerada pelo usuário, com amplo controle 3D. Mais uma vez, são filtros que beiram o brega.

Nesse pacote Evolution vale ainda destacar um filtro que ficou meio obsoleto com o After Effects 5, mas é bem interessante mesmo assim. É o Multiplane. Com ele você controla, a partir de um único layer, até 12 planos de profundidade, com uma imagem para cada um, controle interno ao plug-in de câmera, sombras, posição, rotação e escala.

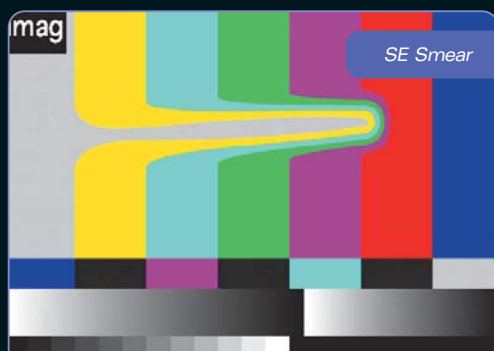
A Digital Anarchy (www.digitalanarchy.com) lançou dois produtos dignos de nota: o cabuloso Psunami (antes só feito para os softwares da Discreet), que simula água do mar com qualidade de filme, com todos os controles que você possa imaginar, de refração a velocidade do vento; e a coleção de *keyframe assistants* 3D Assistants, que ajudam a gerenciar, alinhar e "linkar" layers 3D no After Effects 5.

Fora todos esses plug-ins de terceiros, vale lembrar os filtros do *bundle*. Alguns bem antigos e toscos, como o Basic 3D, o Bevel Alpha e o Drop Shadow; e outros mais invocados, como as boas ferramentas de deformação – Mesh Warp e Bézier Warp – e os filtros que lêem informação "embedada" (incorporada) no canal 3D dos movies do EIAS, LW etc., ou de outra maneira sabem lidar com material gerado em 3D – Depth of Field, ID Matte, 3D Channel Extract...

DE Fog Factory

DE Bubbles

EV Shatter

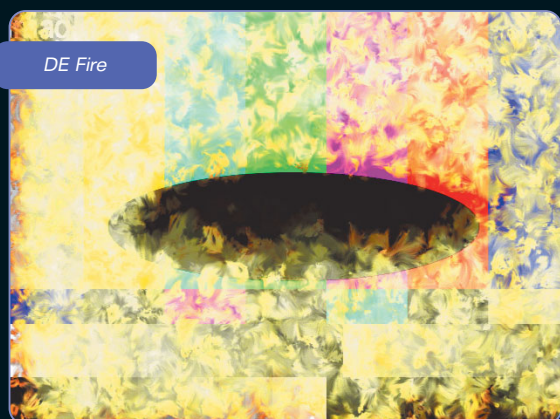
DE Fire

Numa vinheta para uma loja de departamentos, eu precisava colocar a primeira cena da apresentadora do comercial dentro de um flying logo 3D, com um posicionamento muito específico e cumprindo uma série de exigências de textura, brilhos, transparências, deformações e movimento. O principal do trabalho foi feito no Electric Image, mas em certos momentos críticos, se não existisse o After Effects pra resolver um monte de detalhes com precisão e agilidade, eu teria morrido louco.

Concluindo

Uma boa suíte de aplicativos gráficos, que possibilite uma cobertura bastante ampla da gama de técnicas gráficas, visuais e de animação, precisa ter:

- After Effects, onde tudo será centralizado e integrado.
- Um modelador 3D (form•Z, por exemplo).
- Um animador 3D (Electric Image).
- O velho "Fotoxope", pau-pra-toda-obra.
- Um programa de desenho vetorial (prefiro o Illustrator, mas também pode ser o FreeHand), que serve para mandar formas planas tanto para o form•Z como para o After Effects.

E se você quiser prescindir de programas 3D *"de facto"*, tendo consciência das limitações dá para fazer muita coisa boa. M

TIAGO ADORNO VASSÃO
tiago@lavoras.com.br

Em outra ocasião, para um comercial de automóvel, a agência tinha um logo que era todo formado de sólidos básicos e letras extrudadas. Mas tinha detalhes de expressão que eram críticos, e pra variar, foi preciso fazer tudo na pressa, de um dia para outro. Fiz tudo no Electric Image, menos a cabeça e a gravata, que fiz no After Effects usando só o FE Sphere e controlando as precomps. Deu tempo e ficou jóia.

Inutilidades domésticas

Conheça os melhores programas que não servem pra nada

Para que existem computadores? Até onde se sabe, informática é algo sério, algo que tem sido desenvolvido há anos para melhorar a vida do ser humano, seja oferecendo conforto, diversão ou ajudando a descobrir a cura de doenças e a construir melhores carros ou aviões. Aí, você procura na Internet programas interessantes e úteis para aumentar sua produtividade e encontra absurdos que não servem para absolutamente nada! Uma verdadeira falta de bom senso e um desperdício enorme do tempo das pessoas que escreveram tais programas. Ou não...

X MooSB

Você pode programar esse freeware para "mugir" como uma vaca cada vez que conectar ou desconectar aparelhos nas portas USB ou FireWire, ou quando algum programa for aberto ou mesmo quando algum disco for montado no seu desktop. Você pode escolher os tipos de mugido também, como "vaca feliz", "vaca brava" e mugidos de bezerro. Tão inútil quanto o anjo da guarda da família Kennedy.

X Tea Timer

Programa estúpido para ajudá-lo na árdua tarefa de fazer chá. Como você sabe, chá é algo muito difícil de se fazer e obviamente você precisa de um Mac de última geração rodando o Mac OS X para avisá-lo de que o chá está pronto. E ele faz isso perguntando quanto tempo vai demorar o seu chá e depois coloca um reloginho no Dock. E no final ele ainda mostra uma janela com a foto do Big Ben ao som das badaladas do próprio. Não perca seu tempo!

X RollYourOwn

Imagine assim: você gasta uma grana comprando um excelente computador. Gasta seu tempo configurando o seu Mac, deixando ele redondo e esperando tirar o melhor dele. Instala o sistema mais revolucionário na sua máquina e fica babando com todos os efeitos visuais da interface e pensa em todas as possibilidades que esse novo mundo pode te trazer. Aí então você pega um programa como o RollYourOwn para fazer o seu Mac superpoderoso jogar dados de jogos RPG??? E o pior é que a cara do programa é sofrível! É um dos piores programas já vistos. E cá entre nós: se você tem dinheiro pra comprar um Mac, tenho certeza de que deve ter sobrado algum para comprar uns míseros dadinhos de RPG.

X Cat-in-the-Dock

Alguém pode me dizer porque você colocaria um ícone de um gato mal-educado no seu Dock? De tempos em tempos o cretino arrota, grita, explode, fala alguma frase de algum filme, imita Al Pacino em "Perfume de Mulher", fala "Rosebud" com a voz do Orson Welles e mia muito. Pra quê tudo isso? Não tenho a menor idéia. Até é engraçadinho, mas depois de dois segundos enche muito o saco. O fabricante (que está fechando as portas) tem mais algumas bobagens em seu site, que talvez valham a pena baixar. É de graça (alguém pagaria por isso?).

X ThermoInDock

Um ícone para o seu Dock (pode se tornar uma janelinha para a sua tela também) que mostra a temperatura da CPU do seu Mac e monta um gráfico com a variação. E daí? O que significa que esse troço esteja a -1ºC dentro da minha máquina? Em que isso muda a minha vida? E o pior é que nem há tanta variação para você dizer: "Poxa, minha CPU estava super quente hoje!" Sem noção...

X Eyeballs

Um dos programas mais inúteis, tradicionais (do tempo do Mac preto e branco) e simpáticos que já apareceram, agora em nova versão para o OS X. Se você nunca o viu (isso é possível?), trata-se de um par de olhos que fica na barra do menu acompanhando o movimento da setinha do seu mouse aonde quer que ela vá. E a nova versão vem com novidades! Você pode pedir para que os olhos fiquem passeando pela sua tela e, quando você aproxima a seta dos olhos, eles fogem! Agora você também pode criar seus próprios olhos e escolher entre alguns tipos esquisitos para ficar espionando seus movimentos. Muito legal, mas estupidamente inútil.

X Mouse Distance Measurer

Vamos dizer assim: é um tacógrafo para o seu mouse. Ele vai calculando quantos metros o seu mouse andou desde que você ativou o programa e mostra a "quilometragem" em uma janela na sua tela. Me desculpe, mas eu tentei achar alguma utilidade para isso, e não obtive sucesso.
Sei lá, de repente você pode dizer ao seu chefe que está com tendinite porque percorreu com o seu mouse em apenas um dia 30 quilômetros. Ou então mandar seu mouse para a revisão dos 10 mil quilômetros para ver se ele fica melhor.

X JediMaker

Para os tarados pela série "Guerra nas Estrelas". Funciona assim: você escreve o seu nome, o nome de solteira da sua mãe e a cidade em que você nasceu. Com esses dados, ele usa uma técnica científica (científica o caramba!) para mostrar como ficaria o seu nome se você morasse em uma galáxia muito, muito distante. E você também pode ficar sabendo como ficaria o seu nome se você fosse um Sith, caso simpatize mais com o lado negro da Força. O meu nome Jedi deu "Ferdo Pasao". Com um nome desses, com certeza acabaria me juntando à turma de Darth Vader.

X EightBall

Feito sob medida para aqueles que nunca conseguem se decidir sobre o que fazer. Derivado da bola preta (também conhecida como Bola 8 ou "*decision maker*") para a qual você pergunta algo que não sabe a resposta, chacoalha e vê através de um visor respostas como "sim", "não" ou "pergunte mais tarde". Nessa versão, você instala um ícone da tal bola preta no seu Dock e, quando clica nela, obtém respostas para as suas dúvidas. Muito inútil. Aqui vai uma dica da Bola 8: "Preciso de um programa como este?". Resposta: "Claro que não!"

X Dock Lawn

O que eu posso dizer? Você substitui os ícones dos programas que mais usa, como Photoshop, Mail ou Internet Explorer, por outros que parecem estar sobre um gramado. Para os programas que ainda não têm o ícone equivalente na grama, você pode utilizar imagens com grama apenas ou com algumas flores.

Meigo? Você ainda não viu nada... Espere até ver os anões de jardim que abrem e fecham os olhinhos. Para instalar esse ícones, você vai precisar de um programa como o Iconographer X e o Adium para os anões, e precisará ler as instruções que vêm junto com o pacote de ícones. Ou seja, muito trabalho para algo tão esteticamente duvidoso.

Onde encontrar

Cat-in-the-Dock	1.9M	www.stimpsoft.com/downloads.htm
Dock Lawn	2.4M	http://iheartny.com/xicons/
EightBall	126k	www.inferiis.com/software.html
Eyeballs	68K	www.sticksoftware.com/software.html
JediMaker	1.0M	www.railheaddesign.com
MooSB	173k	http://homepage.mac.com/nima/FileSharing.html
Mouse Distance Measurer	645k	http://alphaomega.software.free.fr/indexus.html
RollYourOwn	380K	www.versiontracker.com
Tea Timer	278K	www.versiontracker.com
ThermoInDock	60K	http://homepage.mac.com/takashi_hamada/Acti/MacOSX/ThermoInDock/index.html

Defendo uma teoria que diz que, quanto mais a tecnologia se desenvolve, mais coisas inúteis aparecem. Claro que no mundo real tem muitas coisas inúteis, mas aí é até discutível, dependendo do gosto de cada um. Na informática isso é bem visível, e muitas vezes você se depara com programas absurdos, mas bem engraçados. Esta é a segunda vez que sai uma matéria sobre programas inúteis, e ainda tem material para fazer muitas outras. Esperamos que esse pessoal tenha sempre muita criatividade (ou a falta dela!) para nos dar essas pérolas.

DOUGLAS FERNANDES douglasf@mac.com
Achou muitíssimo inútil escrever este texto...

Respondemos aqui a dúvidas técnicas sobre Mac, dando soluções para problemas de funcionamento, com o auxílio do AppleLine (5503-0090/0800-1-27753). Envie suas questões para editor@macmania.com.br, informando a cidade de onde está escrevendo.

Subpastas de CD no OS X

"Por que não vejo as subpastas de CDs MP no OS X?"

Pergunta: **Meu update já está no 10.1.5 e ainda não resolvi o problema de não conseguir ver subpastas dos meus CDs de MP3 gravados em ISO. O que pode ser? Como posso resolver isso? No sistema 9 elas aparecem numa boa.**

Isis Atena isisatena@mac.com

Resposta: O software iTunes utiliza um formato híbrido "Mac OS Extended (HFS Plus) ISO 9660" ao gravar CDs de MP3. Desta forma, ao utilizar esse CD em computadores da Apple, o CD será reconhecido como Mac OS Extended e nos demais computadores como um volume ISO 9660. Basicamente, para criar um CD de MP3 através do iTunes, basta selecionar essa opção nas preferências do iTunes através da aba "CD Burning".

Realizamos dois testes:

1) Utilizando o iTunes 2 através do sistema Mac OS 9.2.2, não foi detectado nenhum conflito relacionado às subpastas com o Mac OS 10.1.5, Mac OS 9.2.2, Windows 95 e Windows XP.

2) Utilizando o iTunes 3 através do sistema Mac OS 10.1.5, não foi detectado nenhum conflito com o Mac OS 10.1.5, Mac OS 9.2.2, Windows 95 e Windows XP.

No entanto, se o software utilizado não for o iTunes, é possível que o formato em que o CD foi gravado não seja 100% compatível com o formato Mac OS Extended (HFS Plus).

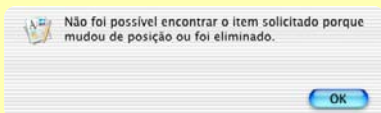
Pedimos que, se possível, você realize um teste utilizando o software iTunes 3.

AppleWorks não atualiza

Onde encontro o update do AppleWorks 6.2.4 BR?

Pergunta: **Tenho um iMac G3 333 com o Mac OS X e com 160 MB de RAM, e sempre que abro o meu AppleWorks 6.2.2 na palete Web ele dá esta mensagem anexada ao email: "Não foi possível encontrar o item solicitado porque mudou de posição ou foi eliminado". Onde posso encontrar o update para o 6.2.4 BR?**

Thiago thiagoqueiroz@mac.com

Resposta: Provavelmente, a mensagem que aparece quando você abre a palete Web ocorre porque os arquivos que estão na pasta Web, dentro da pasta AppleWorks: Starting Points, estão corrompidos ou foram movidos, apontando para um link errado ou que não está mais no ar. Uma possível solução seria reinstalar o programa. Assim, os prováveis arquivos "corrompidos" seriam novamente instalados. De qualquer forma, o update para o 6.2.4 BR está disponível para download gratuito no site da Apple, o link é www.info.apple.com/support/downloads.html. Se você tem uma conexão à Internet, você pode acessar e adquirir gratuitamente novidades do AppleWorks como molduras e clip arts adicionais, além de dicas e notícias sobre o programa.

Problemas de firmware

"Tento fazer o update de firmware do iMac e não consigo. Por que?"

Pergunta: **Tenho um iMac 233 (dos primeiros). Ele tinha o sistema original (8.1) instalado e resolvi instalar o 9.2.1. Aproveitei a ocasião para reformatar o HD e deixá-lo limpinho para a instalação no novo sistema. Reformatação concluída, dei início à instalação do sistema. Evidentemente pelo fato de ter reformatado o HD, dei o *boot* pelo CD. Ao tentar instalar o sistema (duplo-clique no ícone "Install Mac OS 9.2.1"), recebi a seguinte mensagem: "Your Mac's firmware is out of date. Firmware updates can be found in the CD Extras folder on your Mac OS CD." Muito bem, seguindo a orientação dada, tentei instalar o firmware (**CD Extras/Firmware Updates/iMac Firm Updates**). Duplo-clique no ícone e deparo com a seguinte mensagem: "Your Hard Drive Mac OS 9.2.1 is out of space. Please free up some additional space by removing unnecessary applications or files, then run the updater again." A pergunta que não quer calar é: Se estou instalando o sistema pelo *boot* do CD, uma vez que reformatei o HD, me parece óbvio que ele não pode fazer o update no CD, mas como dizer a ele que o update tem que ser feito no HD recém-reformatado e limpo? Já tentei instalar o sistema 8.6 nesse mesmo iMac e ele não deixou, dizendo que não existia esse tal de "firmware". Please, help me!**

Dalton Barone dbaron@uol.com.br

Resposta: O programa de instalação de firmware realmente não dá a opção de selecionar o volume aonde ele será instalado; é necessário reinstalar o sistema original do equipamento (8.1), copiar o arquivo do update de firmware para o HD e executá-lo a partir do HD. Após esse processo, desligue o iMac, pressione o botão de programação que fica no lado direito do equipamento, ligue o computador e segure o botão de programação até ouvir um acorde. Após o acorde, solte o botão e aguarde o término da instalação, que será indicada através de uma barra de progresso no seu display. Após o update de firmware será possível formatar o equipamento e instalar o sistema 9.2.1 sem nenhum problema.

Internet grátis

"Dá para acessar provedores gratuitos?"

Pergunta: **Gostaria de saber se há algum provedor de Internet gratuita que permita acesso por um Mac. E por que ainda existem alguns que não permitem?**

Georges georges@zaz.com.br

Resposta: A maioria dos provedores gratuitos (iG e iBest, por exemplo) funcionam com Mac sem nenhum problema. Em alguns casos, como o BrFree, não é possível a conexão por ser necessária a utilização de um software discador, que não tem versão para Macintosh. No caso do iG e iBest, basta fazer um cadastro simples e rápido. O mais importante é entrar em contato com o suporte do provedor e obter os números de DNS e os endereços de Domínios de Procura (Search Domains).

combustion 2.0

A versão de estréia do combustion (ver Macmania 81) já havia surpreendido a todos com seu "jeitão Unix" e os preciosos recursos herdados da linha nobre de programas da Discreet (flame, flint e inferno). A nova versão 2.0 se consagra como a ferramenta mais sofisticada para pós-produção de vídeo digital da plataforma Mac. Como era desejável, o upgrade eliminou os bugs de primeira viagem, mas também acrescentou novidades surpreendentes e portou o software para o maravilhoso mundo do Mac OS X.

Os projetos do combustion (também denominados *workspaces)* se baseiam na construção de estruturas hierárquicas de fluxo de imagem chamadas de *branches* (ramificações). Podem ser criados branches de composição, de pintura e de efeitos. Os fluxos de imagem dentro dos branches surgem da aplicação de sequências de *operators* (operadores), outro conceito-chave no combustion. Eles podem ser entendidos como qualquer tipo de processo aplicado a um elemento do workspace. Juntamente com os filtros e efeitos, os próprios recursos de composição e pintura são considerados operadores.

Com a versão 2.0, essa complexa estrutura de árvore de processos constituída de branches e operadores ganhou um novo modo bem apropriado de visualização esquemática, que funciona como um complemento para o trabalho nos outros painéis. Através dele, não apenas monitoramos os projetos na forma de um fluxograma, como também podemos editar seus nós e conexões com vários recursos superinteressantes. Em certas situações, essa nova forma de trabalhar vem a calhar, tornando bem mais intuitiva a organização e o estabelecimento de relações entre os elementos de um projeto.

Analisada isoladamente, a visualização esquemática até mostra algumas limitações: ela não tem como informar a hierarquia dos layers de uma composição e nem as operações internas dos operadores de pintura; e, dependendo da quantidade e da maneira como os elemen-

O combustion tem uma lógica própria de ramificações e operadores, que o novo modo de visualização esquemática ajuda a entender e fazer funcionar

A interface

O combustion foi claramente pensado com exclusividade para o artista de vídeo digital. Como resultado, quase não se precisa recorrer à barra de menu tradicional do Macintosh, na parte de cima da tela. Tudo fica sempre ao alcance do cursor do mouse, simplificando o fluxo de trabalho e, consequentemente, aumentando a produtividade do artista. Nunca experimentei algo tão inteligente e elegante.

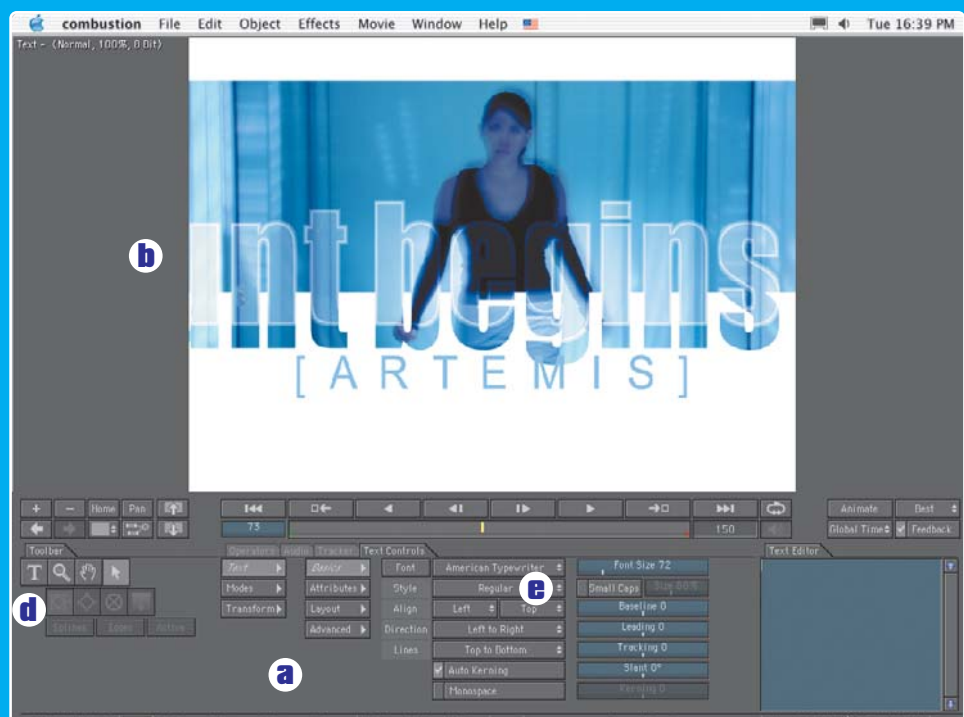
a Embaixo ficam os painéis de controle e ferramentas.

b Em cima ficam os recursos de visualização.

c Vários painéis, como a timeline e o workspace (onde os projetos são construídos), podem ser transformados em janelas flutuantes e colocados num segundo monitor.

d Os diferentes painéis de controle e de ferramentas são contextuais, ou seja, ficam disponíveis conforme o tipo de operação que está sendo executada.

e Alguns painéis possuem botões que acionam duas ou mais opções de conjuntos de controles, novos botões e campos de entrada de valores, sem ocupar novos espaços.

f O software ocupa toda a tela, escondendo o desktop por completo.

tos se articulam, acaba ficando muito complicado se situar no meio de um emaranhado de conexões. Mas como ela foi criada para ser utilizada junto com os outros painéis, nada disso se configura como um problema real.

2D mais veloz e OpenGL

Até a versão anterior do combustion, todas as camadas de uma composição eram tratadas como objetos 3D. A nova versão traz dois modos de branches de composição diferentes, um para 2D e outro para 3D. É possivel chavear de um modo para outro a qualquer momento, e trabalhar com composições 2D e 3D num mesmo workspace, inclusive misturadas em um mesmo branch. Agora, com menos cálculos para fazer, o programa ganhou mais velocidade no render dos trabalhos de composição exclusivamente bidimensionais.

Graças ao novo suporte ao OpenGL, mesmo trabalhos de composição 3D também podem ficar muito mais rápidos. Com as placas de aceleração de vídeo mais modernas, o programa voa. No site da Discreet há uma lista de placas compatíveis com o combustion. Até o momento, no Macintosh são aceitas a ATI Radeon e ATI RAGE Pro, e as nVIDIA GeForce2 MX, GeForce2 MX Twin View e GeForce3.

O novo recurso também se estende ao render dos projetos, fazendo com que o resultado final seja gravado no disco pelo *output* da placa.

O OpenGL, no entanto, não deve ser visto como uma panacéia. As placas aceitas se beneficiam apenas de uma certa quantidade de recursos; umas mais, outras menos. Por isso, muitas vezes, para obter um preview correto do que está sendo aplicado não há outro jeito senão usar a opção do programa para emular o OpenGL por software, pagando o preço de uma velocidade mais lenta. Felizmente, o combustion dá um diagnóstico geral das possibilidades da placa em uso e sinaliza quando não há suporte para algum recurso aplicado.

Com todas as letras

Os recursos para geração de caracteres das primeiras versões do combustion eram bastante modestos – um dos seu poucos pontos fracos. Eles ficavam atrelados aos operadores de pintura, o que atrapalhava o fluxo de criação de texto em composições. E o que era pior: uma vez criados, os textos viravam objetos vetoriais que podiam ser distorcidos e movimentados, mas sem a possibilidade de mudar fontes, letras ou palavras. Para tanto, o texto tinha que ser recriado do zero.

Pois bem, a Discreet jogou pesado na implementação de um módulo totalmente novo para criação de texto. Ele pode ser ativado como um operador independente ou pelo operador de pintura. Seu painel se desdobra em quase uma dezena de conjuntos de ajustes, e já pode ser considerado o mais completo entre todos os softwares de composição para Desktop Video. Nessa área, praticamente não há mais o que reinvindicar. Temos, por exemplo, um gerador dinâmico de números e *timecode,* e só no conjunto de ajustes básicos estão recursos excepcionais, tais como: um excelente browser de fontes WYSIWYG (TrueType e PostScript); alinhamento vertical e horizontal dos caracteres em relação ao box de texto; ajuste de direção do texto (os japas vão gostar) e das linhas; *kerning* automático e manual; *small caps;* e controle de inclinação das letras.

O trabalho de composição em 3D ficou bem mais rápido com o suporte a placas OpenGL

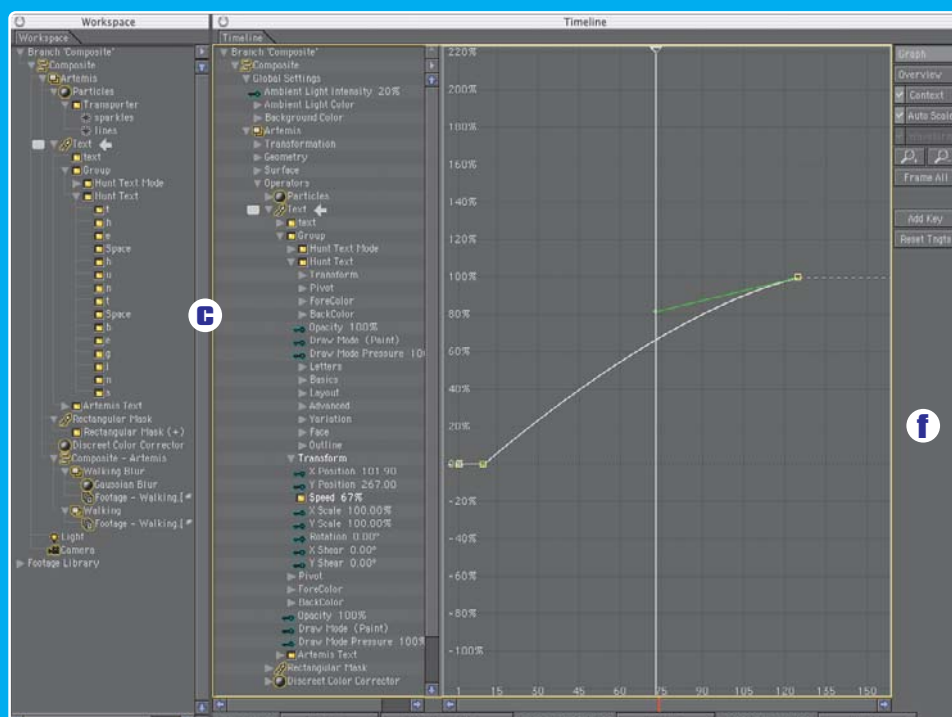
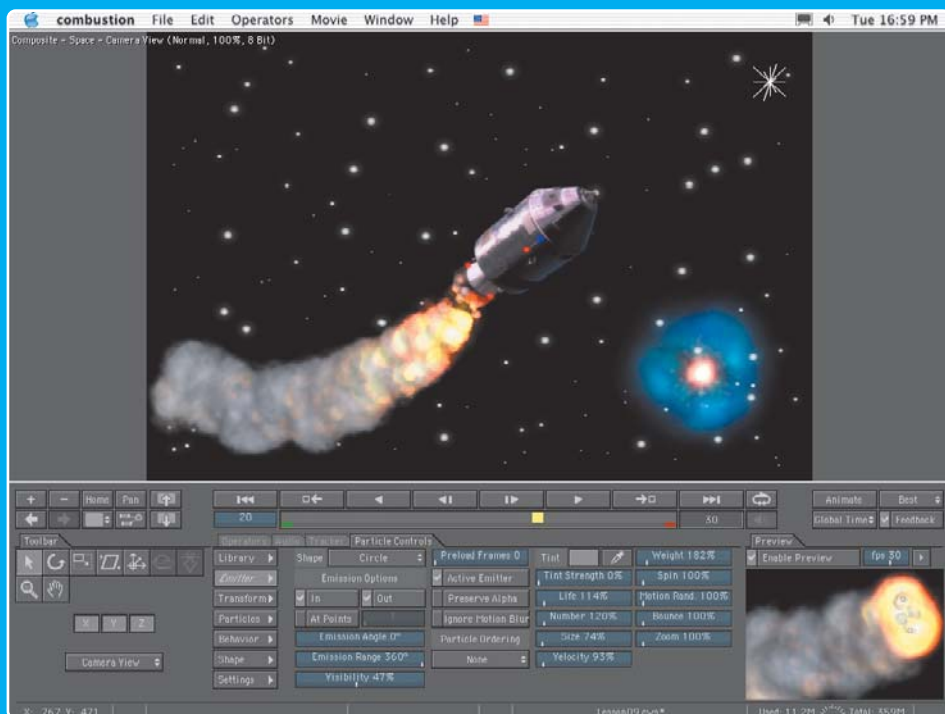
Discreet: www.discreet.com
Preço: US$ 4.995 (nos EUA)

Pró: suporte para OS X, OpenGL e resolução de cor multiformato; melhorias de interface; adição de excelentes ferramentas para texto, máscaras, grãos e partículas

Contra: caro; ainda um pouco instável; parcos recursos de áudio; ausência de recursos encontrados em softwares mais baratos

De grão em grão

Por ser um produto com um pé no *high-end,* não poderia faltar no combustion uma boa ferramenta para gerenciamento de grãos. Consciente disso, a Discreet incluiu no programa dois novos filtros – um para remoção e outro para a adição de grãos – ambos compatíveis com os filtros Degrain e Regrain encontrados nos sistemas Discreet para a plataforma SGI, como o flame.

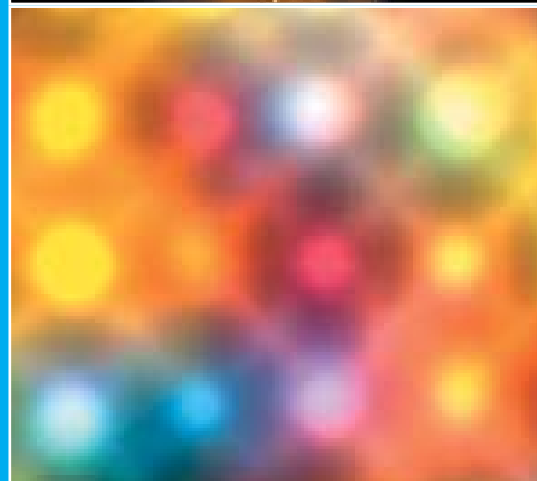
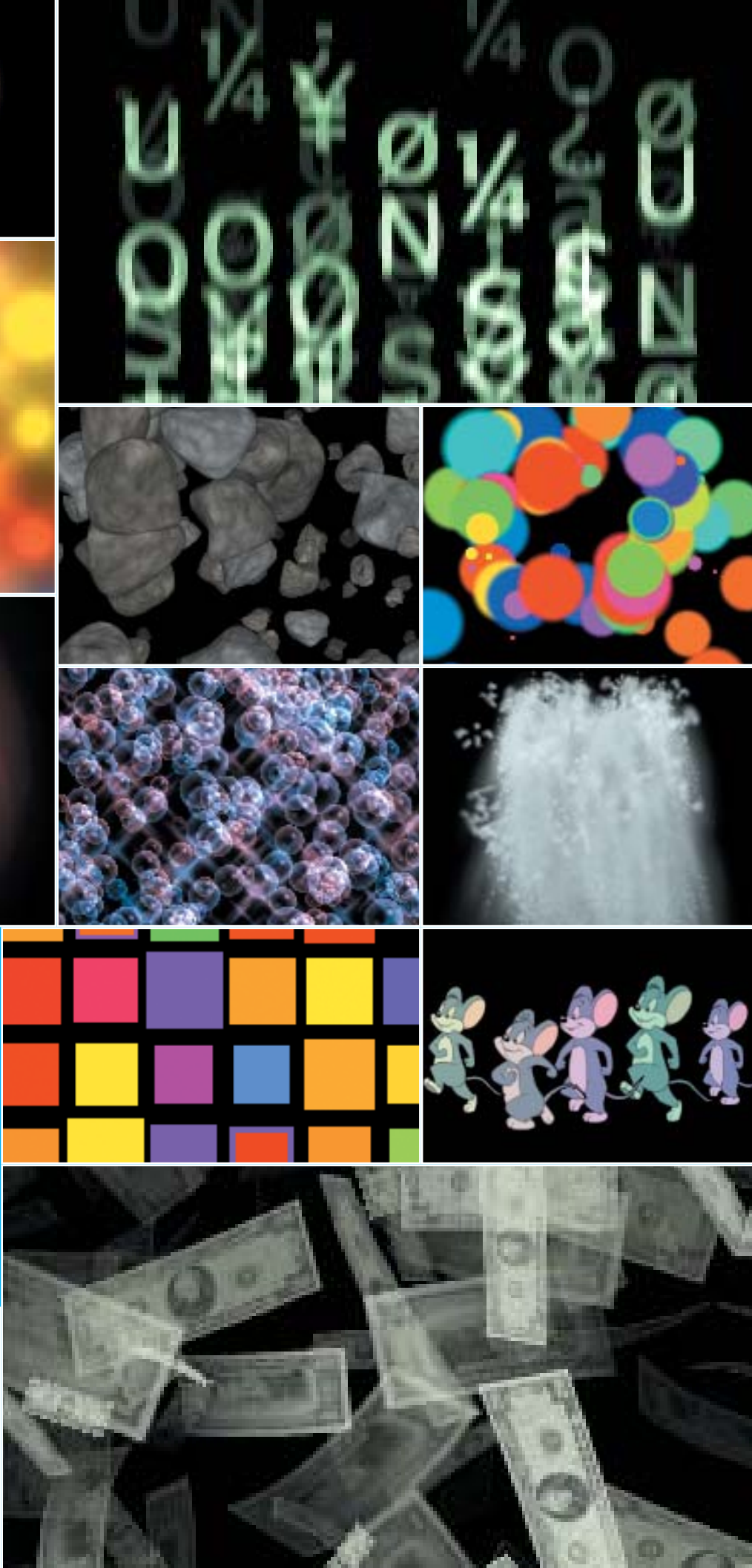
Um browser de fontes? Só podia ser coisa da Discreet!

Animação de partículas

A Discreet embutiu uma ferramenta de criação bem bacana na versão 2.0 do combustion: um poderoso operador de animação de partículas de 8 bits. Mais uma vez, não me lembro de ter visto nada melhor no gênero em softwares similares ao combustion. Creio que nem mesmo os inúmeros plug-ins de animação de partículas para o After Effects são tão bons e completos. De fato, como no caso de alguns plug-ins robustos para o After Effects, tipo o 3D Invigorator, temos aqui quase que um programa à parte incorporado ao software principal.

A Discreet parece ter utilizado como base o programa Illusion, da Impulse Inc., especializado em animação de partículas, que recentemente ganhou uma versão para Mac. Tanto que as bibliotecas de emissores de partículas do Illusion são compatíveis e podem ser importadas pelo combustion. Aliás, constatei que praticamente toda a biblioteca fornecida pela Discreet é proveniente das centenas de exemplos disponibilizados gratuitamente na página de downloads do site da Impulse. O Illusion, naturalmente, tem uma interface e recursos distintos, mas a sua lógica é muito semelhante à usada pela Discreet no combustion.

São 10 subpainéis agrupados no painel do operador de partículas do combustion. Apesar da grande quantidade de ajustes, os conceitos claros e inteligíveis do sistema adotado favorecem a sua operação e a experimentação de variações dos *presets* contidos na biblioteca pré-existente. Nela, além das opções mais comuns como explosões, fumaça etc., existem até animações de *sprites,* já que as partículas também podem ser formadas por uma sequencia de imagens em *loop*. A criação de novas partículas a partir do zero ou de algum modelo da biblioteca também é bastante simples e indolor.

As partículas contam com quatro tipos de objetos emissores ajustáveis: ponto, linha, elipse e área.

Efeitos interessantes e realistas podem ser obtidos através de defletores, que criam barreiras invisíveis para conter o movimento das partículas, inclusive com o recurso de *bounce,* que faz as particulas quicarem.

Mas o que realmente faz a diferença para as ferramentas similares de outros programas é o *preview* em tempo real via Open GL das animações, numa pequena janela que fica no lado direito do painel do operador. Qualquer mudança nos ajustes é imediatamente reproduzida na telinha, numa interatividade total. Podemos até simular livremente o movimento do ponto de emissão apenas arrastando o cursor do mouse na telinha e verificar o rastro de certos tipos de emissores de partícula. Ou então, fazer com que os limites da tela sejam considerados como defletores.

O negócio é tão divertido que, se bobear, passa-se horas seguidas experimentando as diversas partículas disponíveis e suas variações. O recurso de preview usado pelo combustion resolve o ponto crítico desse tipo de ferramenta. Em geral, o render de geradores de partículas nos outros programas, mesmo em preview de baixa resolução, fica tão demorado e sofrido que acaba comprometendo todo o trabalho. Somos vencidos pelo cansaço e aceitamos um resultado medíocre. Com o combustion, isso não acontece.

Os novos filtros, embora não tão sofisticados quanto programas especializados como o Visual Infinity Grain Surgery, mostram-se bastante eficazes.
O primeiro filtro, mais simples, remove grãos fazendo uma média entre os pixels adjacentes dos canais RGB e depois incrementando a nitidez da imagem, a partir de uma analise puramente visual da imagem. O segundo traz um poderoso método de adição de grão nos canais RGB com o objetivo de simular a aparência de filme num material de vídeo, ou para igualar o grão de diferentes materiais. Ele se baseia em *presets* de curvas de grão para os canais RGB dos filmes Kodak mais usados, ou na análise automatizada das curvas de grão para os canais RGB de um material original contido no disco rígido. O método inclui a possibilidade de ajustes finos de gráficos de curva e outros detalhes.

Cor multiformato

O combustion 2.0 também traz boas novas para quem trabalha com projetos que precisam de gerenciamento de resolução de cor, como os que envolvem material originado em película cinematográfica e convertido para o formato Cineon. Agora o programa possui uma flexível arquitetura multi-formato que suporta arquivos de 8, 10, 12 e 16-bits, e *float-bit* por componente (R, G, B e A).
Um mesmo projeto pode misturar elementos com resoluções de cor distintas, e a resolução de cada um deles pode ser mudada em qualquer instância do fluxo de imagem de um branch. O combustion também oferece suporte para tabelas de pesquisa (Lookup Table - LUT), que mapeiam os diferentes tons de cor e descrevem os valores de pixel a serem usados nas conversões de resolução de cor. O recurso se estende à calibragem e visualização de imagens com resolução superior a 8 bits em monitores RGB.

G-Mask

A criação de máscaras no combustion foi outra área que recebeu uma injeção de recursos vindos dos produtos *high-end* da Discreet. O programa agora conta com a mesma tecnologia G-Mask *(garbage mask)* dos sistemas flame e inferno. Entre outras vantagens, ela permite a aplicação de curvas tipo *spline* para criar gradações internas e externas de suavização *(feather)* para as máscaras. Assim como os pontos da máscara principal, cada ponto dos splines de feather pode ser animado ou mesmo atrelado a um operador de acompanhamento de movimento *(motion tracking)*. A melhoria beneficia

Não é uma teia de aranha: é uma máscara feita com a tecnologia G-Mask, também aproveitada dos sistemas high-end *da Discreet*

diretamente trabalhos de rotoscopia mais complicados, que precisam lidar com efeitos de movimento *(motion blur)*. Novamente, pode-se dizer que não há nada tão bom nem no After Effects nem no Commotion.

Outras novidades

Sem espaço para comentá-las individualmente, não resisto à tentação de ao menos listar algumas das outras boas novas do combustion 2.0, até porque não são nem um pouco insignificantes. Muito pelo contrário. Dependendo do tipo de trabalho a ser desenvolvido, diria que alguns desses novos recursos são fundamentais:

- Captura integrada de vídeo via QuickTime usando placas de terceiros ou FireWire;
- Sistema de pré-render em disco *(commit to disk)* de operadores selecionados;
- Canal de velocidade *(speed channel)* para variar, com ajustes em gráfico de curva, a velocidade de parâmentos de operadores de pintura, composição, máscara, seleção e partículas.
- Sistema de postagem automática de arquivos renderados para sites via FTP.
- Operadores para entrelaçamento, desentrelaçamento e cores *broadcast safe*.
- Novos modos de desenho/transferência;
- *Input/output* de arquivo assíncrono, que libera o computador para outras atividades enquanto importa arquivos ou durante o render.
- Suporte a QuickTime Streaming.

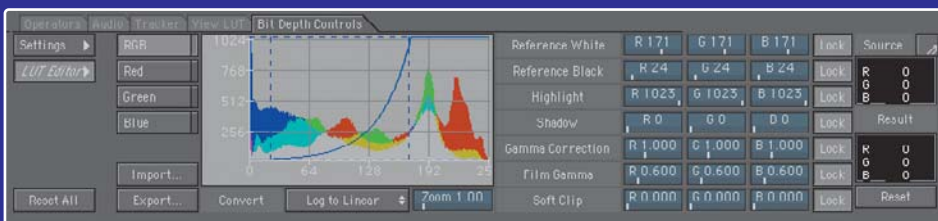
Para poucos?

O combustion exige uma CPU de respeito – de preferência, um G4 Dual de 1 GHz com 1 gigabyte de memória RAM e uma placa de vídeo OpenGL de última geração. Com a máquina adequada, aí sim é possível desfrutar de todos os seus maravilhosos recursos confortavelmente. Não valeria a pena investir num software desse porte e com esse preço para usá-lo numa CPU com recursos e performance inferiores, na qual o After Effects e o Commotion ofereceriam maior agilidade em relação ao combustion por um custo bem menor.

A conexão direta com os softwares edit e 3dsmax da Discreet torna o combustion bem mais atraente na plataforma PC. Mas o software, certamente, também tem seu lugar no Macintosh; principalmente agora, rodando no Mac OS X e avançando rumo à maturidade, sem bugs e refinando a interface e seus recursos. Outra boa notícia dá conta de que os fabricantes de plug-ins para o After Effects, como a Real Smart, por exemplo, começaram a incluir versões otimizadas para o combustion em seus produtos para o OS X.

O combustion ainda amarga alguns problemas de estabilidade, mas parece se comportar melhor no Mac OS X do que no OS 9.2. Menos mal, uma vez que Steve Jobs já fez até o enterro simbólico do OS 9. De todo modo, sente-se que o software ainda tem muito espaço para crescer, principalmente nos "pequenos grandes detalhes" que somente anos de desenvolvimento com contínuos upgrades podem trazer. Adicionar algo como o recurso Expressions (do After Effects), por exemplo, seria bastante desejável.

O alto custo do combustion o posiciona claramente como um produto para um público restrito. Ele inclui promotoras e profissionais *freelancers* que trabalham para mercados mais capitalizados, como o de cinema ou publicidade. Para quem atua de forma integrada ao ambiente *high-end* dos sistemas Discreet, eu diria que o combustion é quase imprescindível. A vantagem em usá-lo como uma etapa *offline* para esses sistemas é enorme. Isso valia para trabalhos de correção de cor, *keying* e *tracking*, e agora, com versão 2.0, também vale para gerenciamento de grão, máscara e rodoscopia. Considerando todos esses aspectos, mesmo com o preço majorado de US$ 3.500 para US$ 5.000, o combustion 2.0 pode vir a ser um investimento compensador. A Discreet afirma que as vendas até aumentaram. A conclusão a que se chega é que o combustion criou mesmo um novo nicho no Mac, onde quase não tem concorrentes. Só depois da compra da Nothing Real pela Apple e do recente lançamento do Shake para OS X que o combustion ganhou um competidor à altura. Fora o Shake, o mercado de softwares de composição de imagem e efeitos para Mac permanece dividido entre o combustion e o resto.

A adição de grãos no combustion 2 é mais um recurso que veio do flame e companhia

As conversões de resolução de cor podem ser feitas com a ajuda de tabelas de pesquisa sofisticadas

Trabalhos com imagens em mais de 8 bits de cor também contam com tabelas de pesquisa para ajudar a visualizar as cores certas no monitor

JOÃO VELHO

Crie um usuário fantasma

Se você quer que algum usuário não apareça listado na tela de *login* do OS X (ou seja, não tenha botão nem nome aparecendo), faça o seguinte:

1 Caso ainda não o tenha feito, crie o usuário no painel Users nas Preferências de Sistema.

2 Abra o NetInfo Manager (em `/Applications/Utilities`).

3 Clique no ícone do cadeado e digite sua senha de administrador.

4 Na coluna central no alto da tela, role a lista e selecione o item *users*.

5 Selecione o usuário em questão da lista que aparece à direita.

6 Abaixo da tela, clique na propriedade chamada *realname* (nome real), de modo que a linha toda fique iluminada.

7 Pressione [Delete] ou clique no botão que apaga o diretório selecionado (com um ícone de uma placa de "proibido") e confirme a ação.

8 Clique no nome de usuário nas colunas acima e salve as mudanças na caixa de diálogo de advertência.

9 Feche o NetInfo Manager.

Agora, depois do *logout*, o usuário não estará mais listado, mas você poderá "logar" a partir do botão Outro Usuário, que tem de ser habilitado na preferência de sistema Login. Obviamente, você terá que usar o seu nome abreviado de login, já que não há mais um nome real para esse usuário.

iTunes inteligente

O iTunes 3 é o tocador de MP3 mais inteligente da praça. Aqui vão algumas dicas para ele:

• As listas inteligentes do iTunes certamente são uma mão na roda para quem tem trocentas músicas em MP3 e quer escolher as melhores para gravar um CD com os "top hits do momento".

1 Vá ao menu Arquivo ▸ Nova Lista de Reprodução Inteligente e, na caixa de diálogo, crie uma lista só com as faixas sem classificação.

2 Crie outra lista, limitada a 75 minutos (ou 80, dependendo do tamanho da mídia que você vai usar) e ordenada pelas "estrelinhas".

3 Ouça as músicas da primeira lista e dê notas para elas. Automaticamente elas vão pular para a outra lista.

4 Terminada a "votação", é só mandar queimar o CD com as músicas da lista "mais mais" e sair ouvindo no carro.

• Para classificar uma música que está rolando no iTunes enquanto você está trabalhando em outro programa, basta manter clicado o ícone do programa no Dock até aparecer o menu contextual. Em seguida, selecione a opção Minha Classificação e dê quantas estrelas quiser para a canção.

• Quando você clica no canto da janela do iTunes para mudar seu tamanho, o redimensionamento é "vivo", isto é, todo o conteúdo se move junto. Isso pode ficar muito lento em máquinas menos potentes. Para redimensionar só com o contorno, segure a tecla ⌘ enquanto puxa a janela.

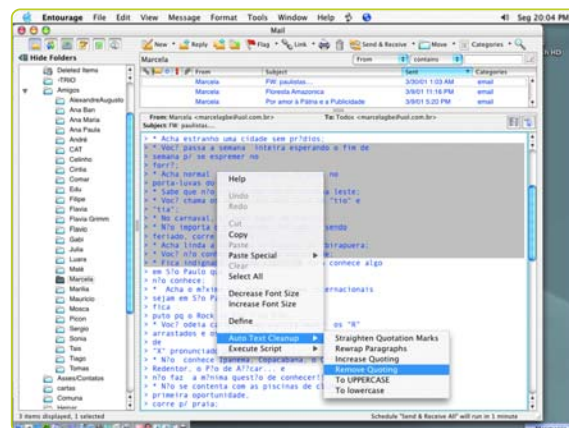
Email limpo

Você não odeia quando recebe um email importante ou engraçado, mas o texto inteiro está cheio de marcas de citações representadas por um ou mais ">" e, além disso, as linhas estão todas quebradas, dificultando a leitura da mensagem? E o pior é que muita gente acaba repassando o email para frente adicionando ainda mais marcas de citações. Ou pior ainda: você precisa usar aquele texto em um trabalho e tem que ficar tirando marquinha por marquinha!

Pois bem, quem usa o Entourage pode facilmente arrumar a casa usando o recurso Auto Text Cleanup. Para isso, selecione a porção desejada do texto e clique em cima da seleção pressionando [Control] e, no menu contextual, selecione a opção Auto Text Cleanup. A partir dela você pode pedir para que os parágrafos sejam reajustados (Rewrap Paragraphs), remover as marcas de citação (Remove Quotes) ou inserir marca de citação (Insert Quote), entre outras opções. Tudo é muito rápido e fácil, de modo que não há mais desculpas para enviar emails bagunçados para outras pessoas.

Mande sua dica para a seção **Simpatips**. Se ela for aprovada e publicada, você receberá uma exclusiva camiseta da Macmania.

MacPRO
o suplemento dos power users

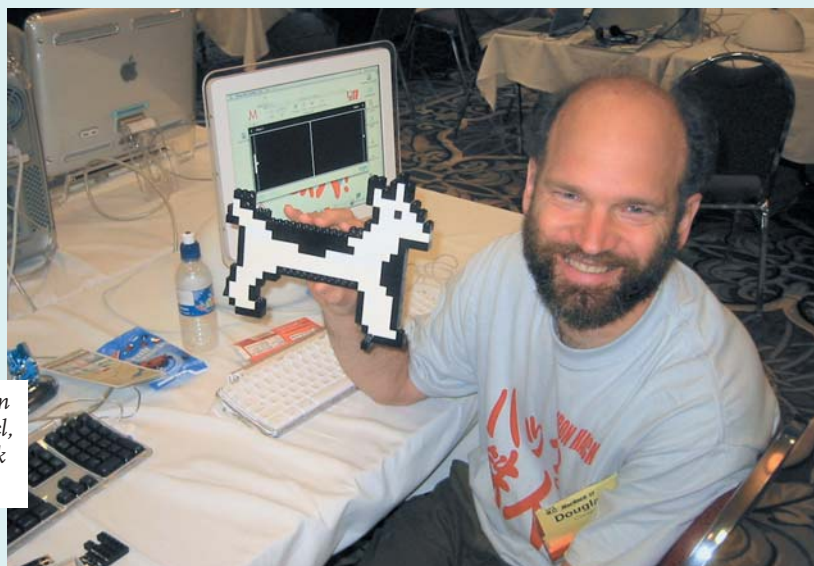
Ano 5 - Nº 44
Parte integrante da revista **Macmania**
Não pode ser vendido separadamente

Nosso hacker correspondente **Rainer Brockerhoff** continua sua peregrinação internacional e comparece à maior e mais divertida reunião de MacGeeks do planeta.
Fotos: Jonathan "Wolf" Rentzsch

Um brasileiro na MacHack

ハックの鉄人!

Cheguei de Vancouver pouco antes da meia-noite. Para economizar, só reservei hotel a partir do meio-dia de quinta, 20 de junho. Felizmente, encontrei-me com **Daniel Steinberg** (www.oreillynet.com/pub/au/187), guru de Java e gente fina, que conheci durante o cruzeiro MacMania *(ver edição anterior)*. Daniel ofereceu-se para guardar minhas malas e dividir o quarto nos dias seguintes, para recíprocas economias. Enquanto isso, tive que ficar acordado até aparecer uma vaga de quarto com duas camas... Felizmente tinha a meu favor o fuso horário de Vancouver. Ou seja, meu biorritmo ainda pensava que eram apenas 2 horas da madrugada em vez de 5 horas.

O maluco do Brasil

O tema deste ano da conferência anual **MacHack** (www.machack.com) foi *"Hakku no Tetsujin!"* ("Hacker de Ferro" em japonês). Faixas vermelhas com o tema escrito em caracteres japoneses serviam para distinguir visualmente os membros da equipe do evento. Ao final do banquete de encerramento (mais detalhes adiante), a organizadora, Carol Lynn, distribuiu algumas extras, com cerimônia e tudo: *"Ajoelhe-se, reles geek! Levante-se, Sir Iron Hacker!"*
Chegando, fui direto à recepção do evento. Como já é minha terceira vez, parece que já me conhecem (provavelmente como "o maluco que vem do Brasil"), e me receberam com abraços e felicitações pelo sucesso do XRay. (Aliás, esse meu humilde software recebeu posição de destaque, além de cinco ratinhos na página 63 da revista Macworld de julho...)
Com algum atraso, começou a *keynote* de **Tim O'Reilly** (tim.oreilly.com), CEO da editora O'Reilly & Associates. Tim entrou acompanhado por um escocês em trajes típicos (e participante da MacHack), tocando gaita de fole. No seu discurso, contou como começou a trabalhar como escritor técnico e detalhou a evolução da sua empresa, que hoje é considerada a melhor editora de livros sobre computação. Tim é também usuário do Mac OS X e anunciou que provavelmente toda a editora será convertida para Mac OS X nos próximos 12 meses.
De resto, a *keynote* foi a mais curta dos anos recentes – começou à 1:00 h da madrugada e terminou às 4:15 h, ficando longe, por exemplo, das quase 6 horas que Steve Wozniak ficou contando "causos" no ano passado, ou das 6 horas e meia que Eric Raymond gastou no ano anterior. Também, o assunto não era tão interessante – que me perdoem os fãs da O'Reilly.
Neste ponto, embora não houveesse mais atividades "oficiais" até as 11 da manhã – quando começam as conferências – a sala de máquinas estava ativa, com cerca de 15 pessoas surfando a Internet ou jogando em rede. O átrio do hotel tinha um pouco menos de gente. Aliás, o átrio e todos os auditórios foram equipados com Internet sem fio; conectei-me com meu iBook sem problemas.
Este ano apresentei um trabalho chamado *"Cocoa Plug-ins: Making Other People's Software Work for You"*. Estava marcado para as 15 h do primeiro dia, mas consegui transferir para o último dia – não tive tempo de preparar minha apresentação antes.
O tema *"Iron Hacker"* é uma sátira ao *"Iron Chef"* (www.foodtv.com/foodtv/show/0,6525,IC,00.html), um programa de TV bastante popular aqui, que parece consistir de competições entre cozinheiros. Em alusão a isso houve referências constantes ao mascote extra-oficial do Mac, **Clarus** (também conhecido como *"dogcow"*, *"vacadela"* ou *"Moof"* – aquele bichinho que pode ser visto no diálogo de Page Setup do Mac OS clássico), e que seria o "ingrediente secreto" dos hacks. E boa parte dos hacks apresentados efetivamente continha imagens ou sons de Clarus.

Douglas Clarke, com a ajuda do filho Nigel, de 7 anos, fez o hack Clarus All Over

69 horas sem dormir

Minha tentativa de dividir esta reportagem em dias e enviar notícias à redação em intervalos regulares fracassou. Até as 12 h de domingo foram 84 horas contínuas, das quais dormi um total de 15. Fica-se no quarto o mínimo possível, por medo de perder algo ou de deixar de encontrar alguém importante. Apenas no dia seguinte ao encerramento oficial tive tempo para consolidar minhas anotações. Escrevi esta matéria sentado no salão de recepção do hotel. Um salão grande, com uma dúzia de mesas redondas e um conjunto separado de poltronas e sofás, rodeado de salas e salões para conferências e um restaurante. Cada mesa tem um hub Ethernet de 8 portas e dois filtros de linha; como quase todo mundo tem um cartão AirPort no seu computador, os hubs são usados só por quem precisa de mais velocidade.

Para quem não trouxe um iBook ou TiBook, há uma "sala de máquinas" com aproximadamente 50 iMacs – a maioria iMacs G3 – com alguns G4, 10 desktops G4 e quatro servidores. Seis estações AirPort foram espalhadas pelos salões de recepção e conferência, tudo conectado a uma linha DSL de 1,1 megabit.

Tudo funcionou muito bem. Enquanto eu escrevia, toda essa estrutura ia sendo desmontada e embalada; prometeram manter a rede no ar até o último instante possível. Ao meu redor, uma dúzia de pessoas com laptops redigia reportagens ou simplesmente surfava a Internet.

Mais estatísticas

Este ano, participaram 280 pessoas, contra 350 no ano passado; a queda foi menor do que se esperava. Mas uma pesquisa informal revelou que muita gente estava procurando emprego. Havia 53 estudantes (tradicionalmente chamados *"yoots"*, corruptela de *"youths"* = "jovens") e 26 apresentadores. 41 voluntários organizaram e trabalharam na conferência. 12 trabalhos e outro tanto de sessões extras foram apresentadas.

Retornando à ordem cronológica: na noite de quinta assistimos à segunda *keynote*, desta vez de Rob Malda, mais conhecido como **CmdrTaco** (cmdrtaco.net), fundador e um dos operadores do site de notícias e discussão **SlashDot** (http://slashdot.org). CmdrTaco, um jovem que fala numa velocidade de vários megabits por segundo, foi uma escolha controvertida para essa *keynote*. O seu site é mais dirigido para Linux, embora recentemente tenha inaugurado uma seção sobre Mac (apple.slashdot.org). Ele trouxe um laptop IBM rodando Linux (e Windows XP para games), coisa talvez inédita numa *keynote* da MacHack. Depois de avisar que iria "falar mal de todo e qualquer sistema operacional" e resumir brevemente a história do SlashDot, ele ficou cerca de três horas respondendo a perguntas que iam do absurdo *("Quantos biscoitos cabem no Shea Stadium?" "Sete")* ao filosófico. Também contou como conheceu sua noiva Kathleen (www.fent.net; recomendo baixar a "vaca louca") e vários outros casos engraçados. Finalmente, passou cerca de uma hora demonstrando sua versão customizada do jogo The Sims, que ele denominou *"Black Widow Lesbian Killers Neighbourhood"*. Hmmm...

Após um breve desmaio no meu quarto ("dormir" não se aplica muito bem), tivemos um dia de conferências. Assisti a algumas e fiz minha própria apresentação a toque de caixa. Foram especialmente interessantes as conferências sobre a arquitetura do iPod e algumas sobre extensões e técnicas de Objective-C.

Sabatinados

Acabei não assistindo, mas houve uma conferência de **Keith Stattenfield**, líder técnico da equipe do Mac OS 9, sobre "O Futuro do Mac OS 9". Segundo quem assistiu – e um pedaço disso está documentado no filme-resumo que vem no CD da MacHack – ele disse, mais ou menos:

"Não fui à WWDC, aí um colega me ligou e disse: 'Steve matou o 9!' Eu disse 'Hã? Vocês piraram?' e ele: 'Não, ele matou mesmo, caixão no palco e tudo o mais!' Aí falei 'Muito engraçado, um caixão! O Steve nem sabe que eu existo, pelamordedeus, e agora ele coloca o 9 num caixão? No palco? Hahaha!'... Bom, de qualquer maneira, eu vim dizer pra vocês: morreu! Acabou!! It's DEAD!!!!"

Bom, depois disso ele relutantemente *("não estive aqui e vocês não me ouviram falar isso")* afirmou que ainda pode haver um ou outro updatezinho para acomodar novos Macs que hipoteticamente possam surgir, ou consertar algum bugzinho necessário para rodar o Classic sob o Jaguar. OK, eu não escrevi isso e vocês não leram, certo? Mais sobre o Keith no final deste relatório...

Logo depois houve a tradicional sessão *"Bash Apple"*, na qual os funcionários da Apple que estão na conferência se aglomeram no palco e respondem a perguntas ou insultos da audiência. Aliás, devo dizer que todos os funcionários da Apple foram *extremamente* amigáveis, dispostos a conversar por horas com qualquer um, dar dicas, ajudar a debugar qualquer coisa... e quase todos pagaram, do seu próprio bolso, para comparecer, sem qualquer ajuda financeira ou institucional da Apple.

Isto posto, **Tim Holmes**, presença constante em congressos de desenvolvedores, onde geralmente é o representante-mor da Apple, iniciou a sessão lembrando que todos eles esta-

Rob Malda (CmdrTaco), do SlashDot, deu a segunda keynote *"falando mal de todos os sistemas operacionais"*

vam ali absolutamente extra-oficialmente e que o único comentário que ele poderia fazer como funcionário da Apple seria que toda pergunta ou sugestão estava sendo anotada para transmissão posterior a "alguém responsável". Disse também que, como nenhum dos presentes queria perder seu emprego, pedia aos jornalistas presentes para não publicarem os seus comentários. E, de quebra, disse: *"de qualquer modo, não estivemos aqui, mesmo!"*
No que vou atendê-lo, com exceção de alguns comentários que acho reproduzíveis. Um programador se levantou e fez uma longa pergunta, que pode ser resumida como: *"A Apple pretende estender, no futuro, o Cocoa e o Mac OS X para incluir novas funções como A, B, C, etc...?"* Aí um dos funcionários presentes, cujo nome não revelarei, respondeu: *"Não. Depois do Jaguar acabamos, ficou pronto, todo mundo vai pra casa. Vocês podem ir embora agora... estamos olhando outros mercados. Que tal um iEspremedor?"* :-)
Outra: *"Vocês já tentaram convencer o Steve que obviamente X, Y ou Z?"* Resposta: *"Não. Próxima pergunta...?"* Aliás, eles respondem assim tão *vapt-vupt* que deve haver cursos específicos para isso em Cupertino...
Apesar disso, o que ouvimos a seguir, por quase duas horas, foram informações interessantes e que, mesmo sem revelar qualquer coisa publicável sobre futuros Macs ou coisas do gênero, me deram uma idéia muito melhor do que acontece na Apple – ou melhor, por que acontecem certas coisas.

TidBits

A seguir, fui assistir a conferência *"Hacking the Press"* ("Haqueando a Imprensa") de **Adam Engst**, dono do ilustre boletim TidBits (www.tidbits.com). Era para durar uma hora, mas acabou se estendendo por mais de três horas. Adam explicou como, na sua opinião, um desenvolvedor deve interagir com a imprensa. Analisou casos reais de *press releases* e homepages de empresas de vários portes; depois, fez o mesmo com as empresas dos desenvolvedores presentes. Felizmente éramos apenas meia dúzia, senão teria levado ainda mais tempo. Não é necessário dizer que fiz muitas anotações e, no meu copioso tempo livre, vou seguir a maioria dos conselhos de Adam.

Sorteio de Macmanias

Exatamente à meia-noite, começou o famoso concurso de hacks. A parede que separa a sala de máquinas do salão principal foi recolhida e, de um lado, fez-se uma fila enorme de gente, com parafernálias variadas, para apresentá-los à platéia. Enquanto isto, alguns permaneceram na sala de máquinas, na audiência ou até mesmo na fila, fazendo um último ajuste no seu programa ou apresentação.
Tem gente que trabalha o ano inteiro para levar um hack; outros formam uma equipe, geralmente com gente que não conhecia anteriormente, durante a conferência; alguns chegam a fazer o hack integralmente enquanto estão na fila!

Tom Zerucha e Troy Benjegerdes com o hack AirPort Extender Blender. *O liquidificador é acionado via AirPort, amplificado pela antena feita com uma lata vazia de batatas Pringles*

Devo admitir que, novamente, me acovardei e preferi fazer contatos com amigos, assistir a algumas conferências, preparar minha própria apresentação e até dormir alguns minutos a apresentar um hack. Da próxima vez, quem sabe?
A cena foi bem complexa. Havia dois telões onde, nos intervalos, colocam breves videoclips e telas engraçadas ou esquisitas. **Scott Boyd** (www.machax.com), o mestre de cerimônias, fez comentários sarcásticos, apresentou veteranos, comentou sobre esta ou aquela tradição da MacHack e jogou (com força!) embalagens de *fast food* e camisetas na platéia. Portanto, era aconselhável ficar acordado; um pacote de Twinkies na cara pode ter certo impacto. Incrivelmente, até hoje não houve notícia de feridos, mas desta vez uma cadeira quebrou sob o peso de um participante mais corpulento pulando para agarrar uma camiseta. Aliás, um pacote de Twinkies, descrevendo uma parábola perfeita, alojou-se num dos dois candelabros do salão; enquanto escrevo isto, ainda parece estar lá. Há apostas sobre se o descobrirão antes da MacHack 2003, sobre qual classe de roedores ou insetos isso vai atrair (o consenso é que nenhuma barata que se preze comeria *aquilo*), ou se Scott vai "afinar" e pedir uma escada emprestada ao hotel.

Devo ressaltar que Scott também distribuiu uma dúzia de exemplares recentes da Macmania, que foi por ele apresentada como "a melhor revista de Mac do mundo!" e, depois que algumas capas foram colocadas num retroprojetor, a revista foi aplaudida com grande entusiasmo.

Para o sorteio das Macmanias, Scott falava coisas como *"quem tem um número de inscrição primo?"* Como os números de inscrição têm 4 dígitos, não era imediatamente óbvio; mesmo assim, várias pessoas respondiam rapidamente e ganharam uma revista. Um, mais entusiasmado, foi interpelado para provar que seu número era primo, e (pasme!) ele andava com uma tabela de todos os números primos de até 5 dígitos *no bolso!* Isso é que é *geek*...

Liquidificadores sem fio

Enquanto isso, havia um grupo de voluntários ajudando os participantes a "uploadar" seus programas para o servidor principal, montar os equipamentos, conectar projetores e tudo o mais para sua apresentação. Cada um podia trazer seu próprio laptop ao palco ou usar um dos iMacs e G4s colocados na mesa principal. Enquanto um apresentava um trabalho, o próximo já ia montando sua tralha do lado.
E digo "tralha" de propósito. Não eram apenas programas. Muitos dos *"yoots"* presentes usaram o sistema Lego para seus hacks. Houve também hacks de hardware, como por exemplo o *"Airport Extender Blender"*, que parecia conter um laptop surpreendido em conjunção carnal com um emaranhado absurdo de placas e cabos, terminando numa antena direcional improvisada com uma lata de batatas fritas apontando para outro emaranhado de parafernália a alguns metros, que por sua vez culminava (não há outro verbo apropriado) num liquidificador que podia ser acionado – sem fio e via AppleScript – a partir do laptop.
Como eu disse lá no começo, muitos hacks envolviam Clarus, a *dogcow* mascote, devidamente documentada na "TechNote 31" (http://developer.apple.com/products/techsupport/dogcow/tn31.html). Aparecia como ícone de menus, galopava sobre a tela, mugia/latia em diversas circunstâncias etc. O hack de Nigel Clarke, um menino de 7 anos (e aparentando menos), consistia num Finder alterado para inserir Clarus em vários ícones no Dock –

isso com a assistência de alguém para localizar onde esses ícones ficam. Quando ele, no final, mostrou uma lata de lixo cheia, derrubada, com o rabo de Clarus aparecendo de dentro da lata, foi aplaudido de pé.
Outro engraçado foi o *"Iron Hack"* que reproduziu um famoso *sketch* de TV do Monty Python – um cara volta à loja de animais alegando que o papagaio recém-comprado está morto. Mas no caso, o comprador era Keith Stattenfield (claro!) comprando o Mac OS 9, apropriadamente representado numa caixa preta em vez de branca, e o vendedor ficava dizendo "mas eu vejo ele respirar" e Keith ficava repetindo "está morto!"
Do CD da MacHack (www.machax.com/BestHackCDForm.html) constam 63 hacks, e a competição foi até cerca de 5 horas da madrugada, então infelizmente não dá pra falar de todos. Alguns outros que gostei: *LCD Degauss,* que sacudia a imagem num iBook como acontece quanto se desmagnetiza um monitor com tubo de imagem; *iBacklight,* um plug-in para iTunes que pisca a maçã na tampa do iBook em ritmo com a música; *Somersault,* que faz os ícones do Dock darem uma enorme cambalhota enquanto se lança um aplicativo; e *AniMac,* que usa uma placa USB protótipo e vários motores para fazer um iMac G4 mexer com o braço, como aparece nos comerciais da Apple (este infelizmente não ficou pronto a tempo).
Consegui ajudar alguns autores de hacks em Cocoa, o que me deixou bem satisfeito.
Num intervalo, quase no final, Adam Engst apareceu para contar sobre o famoso "bit" que vem sendo usado para testar o próprio hotel como sistema de armazenamento. No concurso de 2000, Adam executou um hack que foi contemplado pelos árbitros com um prêmio especial: uma tora de madeira de quase um metro e meio (vou explicar o sistema de premiação mais à frente). A intenção foi, claro, causar problemas no embarque de Adam no aeroporto. Mas ele descobriu que o console do banheiro, no quarto do hotel, tinha a dimensão exata para, *ummmhhh,* acomodar a tora sem deixá-la visível. Em 2001, Adam conseguiu miraculosamente reservar o mesmo quarto e – milagre! – a tora ainda estava lá, e prontamente virou objeto do novo hack *Hotel Bit Storage.* Antes de ele sair, a tora foi recolocada e, pasme, ainda estava lá em 2002! Dessa vez, o quarto foi ocupado por um incauto que prontamente foi designado para correr lá e verificar...

Primeiro lugar!

O último dia da MacHack começou um pouco mais tarde e devagar do que de costume. Como já tinha acabado o concurso de hacks, a sala de máquinas ficou relegada aos jogadores de Quake III, enquanto outros colocavam os emails e reportagens em dia. Apenas depois do almoço ainda foram apresentadas algumas sessões.
Curiosamente, uma sessão que sempre foi enorme e concorrida dessa vez estava só com uma dúzia de gatos pingados – a *"Bash Metrowerks".*
O ambiente de desenvolvimento CodeWarrior, da Metrowerks, demorou para ser adaptado ao Mac OS X. A versão 8, recém-publicada, parece que finalmente recuperou o nível das versões clássicas, mas muita gente (inclusive eu) mudou para o ProjectBuilder.

O australiano Quinn "The Eskimo!", autor do Internet Config e vencedor do concurso com o hack FireStarter

Aproveitei a calmaria para sair e fazer umas compras. Convenientemente, há lojas da CompUSA e Office Depot ao lado do hotel, e um shopping com uma livraria enorme a um quilômetro. Comprei expansões para meu iBook e um roteador *wireless* da SMC para colocar em casa – acostumei-me a essa história de poder acessar a Internet de uma poltrona sem fios.
No início da tarde começou o banquete de encerramento. Podia-se escolher entre três pratos principais. Foi uma ocasião boa, também, para sentar e conversar com gente desconhecida. Enquanto serviam a sobremesa, vários membros da comissão organizadora fizeram discursos, publicando as estatísticas do evento, pedindo palmas para os outros membros da comissão, anunciando a comissão de 2003 e coisas do gênero.

Foi também anunciado o resultado da competição de trabalhos – no último dia os participantes votam, no que acharam mais relevante. A competição estava muito apertada. Foi a primeira vez que dois trabalhos empataram em primeiro lugar: o meu próprio "Cocoa Plug-ins" e o de Lisa Lippincott, "The Nitrogen Manifesto".

Dois outros trabalhos empataram em segundo lugar, com apenas um voto de diferença! Os vencedores terão inscrição grátis na MacHack 2003. (Aliás, outro modo de não se pagar a inscrição é ter um trabalho aceito na competição.)
Uma pequena interrupção foi causada pela circulação, na platéia, de um carrinho ostentando uma criação chamada *"The Geek Dessert from Hell",* uma bandeja contendo imitação de sorvete decorado com amostras aleatórias de todos os petiscos e "fast foods" – tudo colorido, fluorescente, iridescente etc. – que foram servidos durante a MacHack. A criadora Maurita Plouff, que na vida real é *chef* de restaurante, advertiu todos os presentes que a ingestão de qualquer pedaço dessa sobremesa acarretaria a morte instantânea; e realmente ninguém se aventurou a tocar naquilo.

ハックの鉄人!

A seguir, iniciou-se a distribuição de prêmios do concurso de hacks. Primeiro, houve os prêmios especiais para os *"yoots";* todos ganharam uma camiseta extra, um livro de programação da O'Reilly e um poster especial do TiBook. A empresa que publica o Fetch (software de FTP) deu um cachorrinho de pelúcia – o mascote que aparece no ícone do programa – para todos os participantes mais novos que o próprio software, criado em 1989.

A premiação mais louca do mundo

Os prêmios da competição necessitam uma explicação à parte. Desde a primeira MacHack, é tradicional: alguns membros da comissão visitam uma loja de ferragens próxima, chamada Duke's Hardware, e compram itens obscuros, baratos, de preferência encalhados e empoeirados, cujo nome ou etiqueta aludam aos hacks. O primeiro prêmio é uma ratoeira chamada pelo seu fabricante de *A-Trap;* coincidentemente, é o mesmo nome que a Motorola usava para as chamadas de sistema nos antigos Macs 68K. A ratoeira é sempre gravada com o nome do vencedor.
Nos primeiros anos, os vendedores do Duke's quase enlouqueciam tentando adivinhar quem eram aqueles caras estranhos e por que insistiam em comprar coisas mais estranhas ainda – e nunca sabiam o que queriam, mas pediam para revistar a loja inteira. Mas nos anos recentes – inclusive, suponho, para evitar acionar o FBI e similares – o pessoal do

Duke's foi devidamente informado. Este ano, o Duke's comemorou 50 anos de existência e foi devidamente homenageado com uma placa, entregue à esposa do velho Duke, que não pôde vir por motivos de saúde. Ela achou tudo muito estranho, mas ficava exclamando *"então era pra isso!..."* :-)

Primeiro, foram distribuídos alguns prêmios especiais. Os autores do hack *AirPort Extender Blender* – aquele que aciona um liquidificador à distância sem fio – ganharam um forno de microondas e o desafio de incorporá-lo num hack em 2003. O autor de *Informed Choice* ganhou uma edição universitária do Metrowerks CodeWarrior versão 8; este hack, que alterava o Chooser do System 7.6 para assinalar servidores de AppleTalk sobre TCP/IP, normalmente incompatíveis com o 7.6, foi feito usando CodeWarrior versão 2 num PowerBook Duo 280 rodando System 7.6!

A seguir, entrou-se nos prêmios "normais", se é que se pode usar essa palavra. Para ilustrar a mente poluída dos organizadores, nada melhor que o prêmio dado aos autores do hack *Open Girl*. Esse hack mostra um cubo giratório, programado em OpenGL, que baixa da Internet fotos de garotas em maiôs e as aplica às faces do cubo. O prêmio foi uma geringonça designada, na etiqueta, de *"No Smoke 2-Stroke Oil & Adjustable Rod Holder"*, um nome passível de várias interpretações pornográficas.

O jornalista **Andy Ihnatko**, cujo hack consistiu em um discurso inflamado (e muito engraçado) sobre seu absoluto merecimento de um prêmio, ganhou uma geringonça chamada *"Heavy-Duty Snap-On Meltguard"* – ou seja, algo para proteger não-sei-o-quê de derretimentos.

O hack *Metadata*, de Allon Stern, que inclui os códigos de Type e Creator na extensão dos arquivos, foi premiado com meia dúzia de lixas de unha com cabo *"Aqua"*.

Dúzias de prêmios similares foram distribuídos, com alguns autores recebendo um bônus extra: um sabonete cafeinado, especial para hackers. (Dizem que a absorção da cafeína pela pele é mais eficiente que por via oral...)

Finalmente, Scott anunciou que este ano, excepcionalmente, seriam distribuídos dois *"A-Traps"*, pois consideraram dois hacks como tecnicamente empatados. O primeiro foi entregue a Adam Atlas, um jovem de 12 (!) anos que, além de escrever um programa em Cocoa que consulta automaticamente uma lista de servidores e deles abstrai uma listagem clicável de manchetes, ainda ajudou vários outros participantes – a maioria adultos! – a resolver problemas técnicos do Cocoa. Adam foi aplaudido de pé, e ainda ganhou uma cópia do Photoshop 7, três livros sobre programação e uma inédita bolsa para que possa participar da MacHack 2003 sem custos!

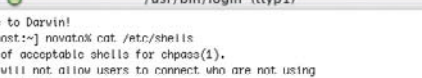
O A-Trap "tradicional" foi entregue a **Quinn "The Eskimo!"** Ele é uma figura bem conhecida na comunidade. Há vários anos, emigrou da Austrália para ir trabalhar na Apple. Foi o criador do Internet Preferences do Mac OS clássico e co-autor do programa de FTP Anarchie (hoje Interarchy), entre outras coisas.

O hack de Quinn foi o FireStarter; é um programa em Open Firmware que joga aquele efeito de "fogo" do QuickTime direto na RAM de vídeo de qualquer máquina, mesmo que esta tenha sido iniciada de um CD-ROM, através da interface FireWire.

Quase inacreditável, demonstra fartamente o profundo conhecimento que Quinn tem das tecnologias do Mac.

Tumulto no cinema

Encerrado o banquete, a maioria dos participantes foi a um cinema próximo para assistir ao filme *"The Sum Of All Fears"*.

Como de costume, bloqueou-se o cinema inteiro para que os hackers pudessem conversar à vontade, comentar sobre o filme e gritar palavras sarcásticas sobre este ou aquele absurdo que aparecia na tela. Via de regra, quanto pior o filme, mais engraçados os comentários. Desta vez, como eu tinha lido o livro, minha apreciação da ruindade do filme foi prejudicada.

A melhor parte do filme vem depois do retorno ao hotel. Enquanto se serve o também tradicional sorvete da meia-noite, Keith Stattenfeld (sim, aquele que é gerente do defunto Mac OS 9) encena ao vivo uma edição do seu programa de TV "Keith Explains" (www.keithexplains.com), que vai ao ar semanalmente em Cupertino. No caso, Keith explica a todos o que acabam de ver no cinema. *"...Agora, aparece o vilão! Como sabemos que é o vilão? Porque ele tem RUGAS! Sim! TODOS os vilões neste filme têm rugas proFUNdas na face!! Os mocinhos têm a pele mais lisa que bunda de nenê, mas os vilões têm RUGAS!!!..."* E por aí vai, ao longo de meia hora. Qualquer inconsistência, clichê ou ilogicidade hollywoodiana é dissecada sem dó nem piedade.

E com isso, encerrou-se a MacHack 2002 e minha reportagem. O CD contendo os hacks, trabalhos e apresentações, e um conjunto de fotos e filmes, está à venda no site www.machack.com, onde também se acham mais detalhes sobre o evento. Até o ano que vem... **M**

RAINER BROCKERHOFF
rainer@brockerhoff.net

Metendo a mão no Unix

Na lição anterior, aprendemos um pouco sobre o shell, e agora vamos descobrir um pouco mais sobre elea e conhecer os redirecionamentos e os *pipes*.
Já que vimos quais são os shells do Mac OS X. Vamos verificar o arquivo que os define, vendo rapidamente o conteúdo do arquivo /etc/shells. Para isso, usa-se o comando cat:

```
/usr/bin/login (ttyp1)
Welcome to Darwin!
[localhost:~] novato% cat /etc/shells
# List of acceptable shells for chpass(1).
# Ftpd will not allow users to connect who are not using
# one of these shells.

/bin/bash
/bin/csh
/bin/sh
/bin/tcsh
/bin/zsh
[localhost:~] novato%
```

Podemos confirmar que o arquivo de shells confere com o que aprendemos anteriormente. Vamos analisar também alguns aspectos de nosso shell, utilizando o comando env:

```
/usr/bin/login (ttyp1)
[localhost:~] novato% env
HOME=/Users/novato
SHELL=/bin/tcsh
USER=novato
LANG=en_US
PATH=~/bin/powerpc-apple-darwin:/Users/novato/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:
/usr/local/sbin:/usr/sbin:/sbin
__CF_USER_TEXT_ENCODING=0x1F5:0:0
TERM=vt100
TERMCAP=d0|vt100|vt100-am|vt100am|dec vt100:    :do=^J:co#80:li#24:cl=\E[;H\E[2J
:sf=2*\ED:      :le=^H:bs:am:cm=5\E[%i%d;%dH:nd=2\E[C:up=2\E[A: :ce=3\E[K:cd=50\
E[J:so=2\E[7m:se=2\E[m:us=2\E[4m:ue=2\E[m:      :md=2\E[1m:mr=2\E[7m:mb=2\E[5m:m
e=2\E[m:        :rf=/usr/share/tabset/vt100:    :rs=\E>\E[?3l\E[?4l\E[?5l\E[?7h\
E[?8h\E[;r\E[0m\E(B\E)B\E[2J:   :ks=\E[?1h\E=:ke=\E[?1l\E>:     :ku=\EOA:kd=\EOB
:kr=\EOC:kl=\EOD:kb=^H: :ho=\E[H:k1=\EOP:k2=\EOQ:k3=\EOR:k4=\EOS:pt:sr=2*\EM:vt#
3:xn:
TERM_PROGRAM=Apple_Terminal
TERM_PROGRAM_VERSION=57
LOGNAME=novato
HOSTTYPE=macintosh
VENDOR=apple
OSTYPE=darwin
MACHTYPE=powerpc
SHLVL=2
PWD=/Users/novato
GROUP=staff
HOST=localhost
ENV_SET=
MANPATH=/Users/novato/man:/usr/local/share/man:/usr/share/man
[localhost:~] novato%
```

Os dados acima podem parecer estranhos, mas é muito importante compreender como o seu sistema está configurado para posteriormente alterá-lo e fazer com que ele faça exatamente o que você deseja.
Analise cuidadosamente os termos em maiúsculas e tente reconhecer alguns deles. Um exemplo fácil de reconhecer é o TERM_PROGRAM (Programa de Terminal), que está definido como Apple_Terminal (versão 57).

Observação – *Um fato interessante que podemos notar é a presença dos parâmetros* USER *e* LOGNAME. *Até certa época, os sistemas Unix possuíam ou um ou outro desses dois parâmetros, sendo necessário que os programas fossem criados de modo a verificar ambos os parâmetros para descobrir qual deles estaria disponível. Os sistemas baseados no BSD utilizavam* LOGNAME, *enquanto os baseados no SVR3 utilizavam* USER. *Notamos então que houve uma evolução por parte do Unix em geral.*

Podemos adicionar outros parâmetros não-presentes no Mac OS X, mas que podemos configurar para obter um melhor resultado na utilização do shell. Um exemplo é o parâmetro EDITOR, que define o editor de texto preferêncial do usuário (se você é dos que acham que o vi é o Cão Chupando Manga).
Mas por enquanto vamos nos limitar a reconhecer os parâmetros já existentes.
É sempre bom lembrar que o Unix em geral é *case sensitive* – isto é, digitar um comando em maiúsculas ou minúsculas afeta o resultado.

Redirecionamento de arquivos

Até agora, todos os comandos que aprendemos recebem informações pela linha de comando e retornam um resultado na tela.
Na verdade, o Unix é muito mais poderoso do que apenas isso. Toda entrada pode vir tanto do teclado como de um arquivo, assim como o resultado pode ser exibido na tela como armazenado em um arquivo.
E como podemos tirar proveito dessa função? Bem... Essa é uma questão complexa, pois isso vai depender muito da sua criatividade!! Você pode, por exemplo, adicionar uma linha ou comandos a um arquivo de texto sem precisar abrir um editor de texto no Terminal, executar uma sequência de comandos consecutivos, entre muitas outras possibilidades.

1. Redirecionamento de saída

No redirecionamento de saída, utilizaremos um arquivo como saída de resultados. Para isso utilizamos os comandos > e >>.
O > é usado para indicar que a saída do programa deve ser redirecionada para um arquivo. O arquivo será criado se já não existir, ou seu conteúdo será totalmente substituído pelo novo conteúdo da saída, se existir.
O >> produz o mesmo resultado que >, com a única diferença de não sobrescrever o conteúdo do arquivo. Apenas adiciona o resultado da saída ao fim do conteúdo do arquivo.
Vamos testar essa função.
Digite:

```
[localhost:~] novato% ls -l > teste
```

Veja que nenhum resultado é apresentado na tela. Mas utilizando o vi podemos abrir o arquivo teste recém-criado e visualizar o resultado. No entanto, vamos aprender mais um novo comando. Para a visualização rápida do conteúdo do arquivo teste, utilizaremos o comando cat:

```
/usr/bin/login (ttyp1)
[localhost:~] novato% ls -l > teste
[localhost:~] novato%  cat teste
total 0
drwx------   3 novato  staff   58 Sep  3  2001 Desktop
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Documents
drwx------  15 novato  staff  466 Aug 21  2001 Library
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Movies
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Music
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Pictures
drwxr-xr-x   3 novato  staff   58 Aug 21  2001 Public
drwxr-xr-x   4 novato  staff   92 Aug 21  2001 Sites
-rw-r--r--   1 novato  staff    0 Jul 24 16:06 teste
[localhost:~] novato%
```

O que temos no arquivo teste é exatamente o que deveríamos ter obtido na tela do Terminal. Mas, devido ao redirecionamento na saída, o resultado é inserido e apresentado no arquivo teste ao invés de na tela do Terminal.
Vamos agora inserir mais alguma coisa ao arquivo teste.
Digite:

```
[localhost:~] novato% groups >> teste
```

Utilize o cat novamente para verificar a alteração no arquivo teste:

```
/usr/bin/login (ttyp1)
[localhost:~] novato% groups >> teste
[localhost:~] novato% cat teste
total 0
drwx------   3 novato  staff   58 Sep  3  2001 Desktop
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Documents
drwx------  15 novato  staff  466 Aug 21  2001 Library
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Movies
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Music
drwx------   2 novato  staff   24 Aug 21  2001 Pictures
drwxr-xr-x   3 novato  staff   58 Aug 21  2001 Public
drwxr-xr-x   4 novato  staff   92 Aug 21  2001 Sites
-rw-r--r--   1 novato  staff    0 Jul 24 16:06 teste
staff admin wheel
[localhost:~] novato%
```

Podemos verificar a adição de uma linha com o resultado do último comando executado.

Observação – *Se utilizássemos o comando* >, *ao invés de adicionarmos teríamos eliminado todo o conteúdo preexistente, substituindo-o pelo resultado da saída do último comando executado.*

2. Redirecionamento de entrada

No redirecionamento de entrada, utilizaremos um arquivo como entrada de dados, assim

como utilizamos o teclado até agora. Para isso o comando é < .

O < é usado para indicar que a entrada do comando ou programa deve *receber* o conteúdo de um arquivo. (O arquivo obrigatoriamente já deve existir.)

Podemos utilizar o redirecionamento de entrada para obter informações diretamente de arquivos previamente criados. Assim, é possível reutilizar informações por quantas vezes forem necessárias sem necessidade de digitá-las novamente.

Pipe (sequência de comandos)

O *pipe* faz com que, em uma mesma linha, comandos separados sejam executados em sequência, de forma tal que a saída de um comando seja a entrada do seguinte.

O *pipe* é representado pelo caractere |.

O formato do comando é:

```
comando1 | comando2 | comando | comandoN
```

Vejamos:

Aqui temos um exemplo em que o resultado é uma relação de todos os arquivos e diretórios que contenham a letra D maiúscula, apresentados em ordem inversa.

Este outro é um exemplo em que o resultado é uma relação dos processos sendo executados pelo Mac OS X que contenham od no seu nome.

Conclusão

Você viu alguns comandos novos, como cat (visualizar arquivos texto rapidamente), sort (organizar linhas em arquivos de texto), grep (definir um padrão na visualização), assim como um pouco mais sobre o shell, sobre redirecionamentos e *pipes*.

Muito se pode fazer com todos esses comandos, mas apenas a experiência de uso será realmente capaz de fazer você compreender todas essas possibilidades.

Estaremos sempre apresentando mais exemplos práticos de cada um dos comandos demonstrados com o decorrer de nossas lições de Unix. **M**

ALBERTO V. M.

Agradecimentos especiais a Oswaldo V. C. Bueno.

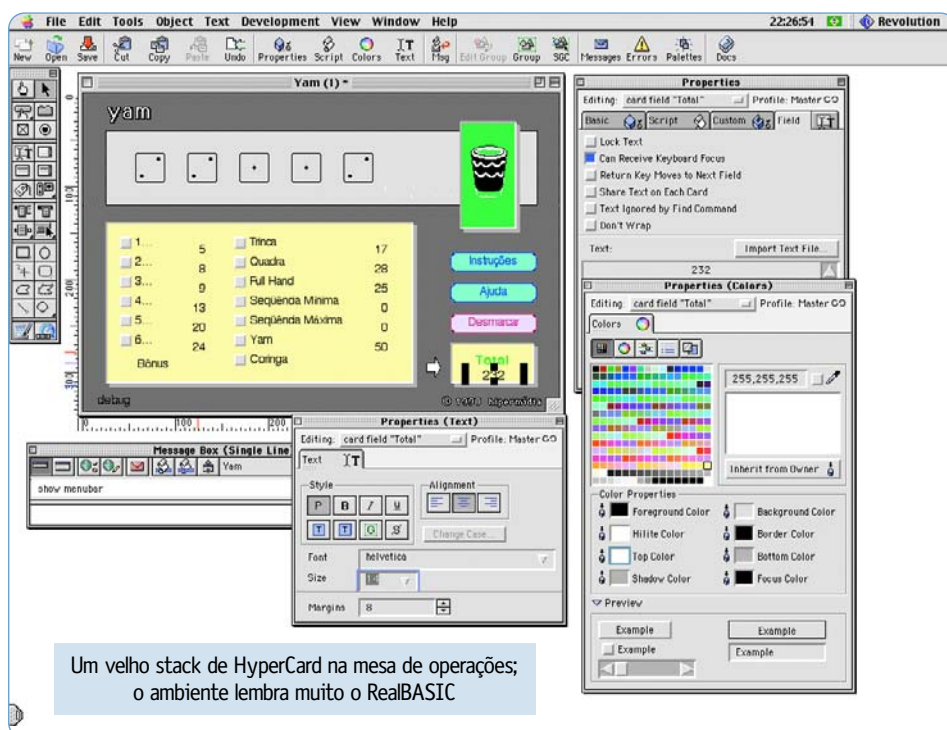
Runtime Revolution

Clone de HyperCard é ótima ferramenta de prototipagem

Quando comprei meu primeiro Mac, em 1990, eu queria apenas uma coisa: brincar com o HyperCard. Lançado em 1987, o HyperCard foi o primeiro programa acessível a permitir a construção de aplicativos gráficos sem exigir centenas de linhas de código para cada janela ou caixa de diálogo. Inicialmente distribuído como parte do System, o HC tornou-se a obsessão de muita gente que queria (re)descobrir o prazer de programar, depois que o Mac OS e o Windows tornaram a tarefa demasiadamente dolorosa.

Forças ocultas fizeram a Apple abandonar o desenvolvimento do HyperCard, e a comunidade que se formou em torno do produto espera há anos uma prometida versão 3.0 que nunca chegou, e poucos crêem que um dia existirá. Talvez a espera tenha terminado, mas não graças aos esforços de Cupertino. Revolution é um clone modernizado do HyperCard. Não é o primeiro, mas com certeza é o mais promissor a surgir nos últimos anos. Outro dia decidi baixar a versão gratuita do produto, e a emoção do meu primeiro contato com o HyperCard voltou com força total. Um minuto depois de instalar o programa, eu tinha uma janela com um botão e um campo de texto, e um clique no botão colocava uma frase no campo. Nada demais, com certeza. Mas eu não precisei ler nenhuma documentação. Tudo o que eu lembrava do HyperTalk (a linguagem do HyperCard) funcionou na primeira tentativa. A familiaridade do ambiente, os evidentes aperfeiçoamentos e a tão esperada compatibilidade com Windows e Linux comoveram este veterano *hypertalker*.

Meu irmão Ricardo gostou de rever seus velhos stacks; alguns funcionaram após pequenos reparos

Um velho stack de HyperCard na mesa de operações; o ambiente lembra muito o RealBASIC

Nicho

Vamos começar com as semelhanças entre o Revolution e o HyperCard. Ambos são ambientes de RAD (*rapid application development*, desenvolvimento rápido de aplicativos), assim como o RealBASIC. O objetivo comum aos três é simplificar o básico. Não dá para usar uma dessas ferramentas para criar o programa que vai desbancar o Photoshop. Mas, em questão de horas, um programador que acabou de instalar um destes programas já consegue produzir aplicativos que levaria semanas para descobrir como fazer em C++ ou Java, as principais linguagens "profissionais" da atualidade.

Metáfora

Imagine um protótipo, em papel, de um programa. Cada tela é um *"card"* (cartão) e o aplicativo completo é um *"stack"* (uma pilha de cartões). Você desenha a interface do seu aplicativo arrastando objetos como botões, campos de texto, listas, imagens etc., mais ou menos como a construção de uma janela no RealBASIC ou de um formulário HTML no Dreamweaver. A metáfora de cards e stacks remete a uma caixa de sapatos cheia de receitas de bolo ou fichas bibliográficas.

Linguagem

Tanto o HyperTalk quanto o Transcript (a linguagem do Revolution) são razoavelmente poderosas, mas fáceis de aprender, especialmente para quem sabe inglês. Eis um exemplo de comando nos dois dialetos: "`put the last word of field entrada into field saida`". Literalmente, "coloque a última palavra do campo entrada no campo saída". Em uma linguagem menos amigável, como Java, ou simplória, como o velho Basic, tal operação exigiria várias linhas de código (ou uma linha longa demais e nada legível).

Diferenças

A maior diferença entre os dois é que o HyperCard (HC) é um produto semi-abandonado de uma grande empresa, e o Revolution é o carro-chefe de uma pequena empresa. O maior exemplo disso é a dificuldade do produto da Apple de lidar com... cores! Desenvolvido no tempo dos Macs preto-e-branco, o HC até hoje

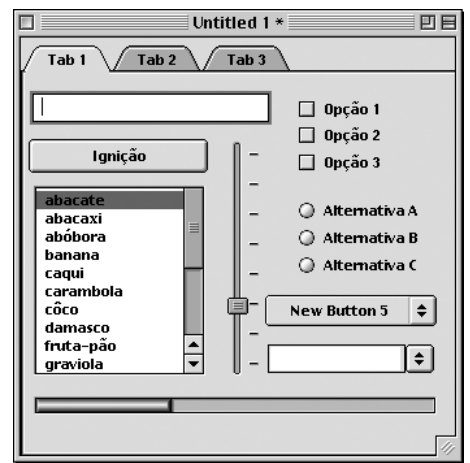
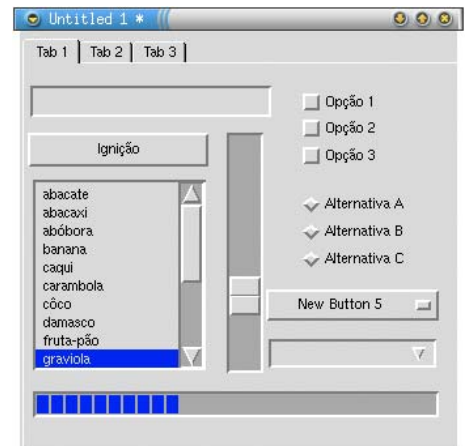
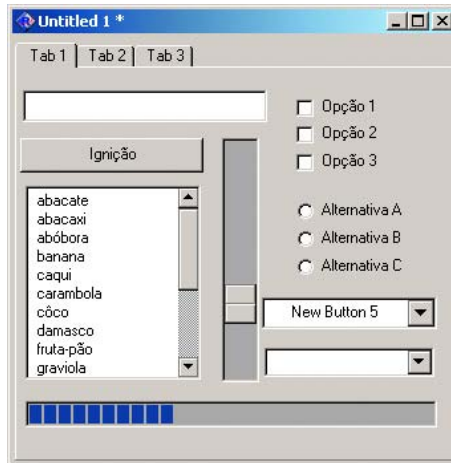
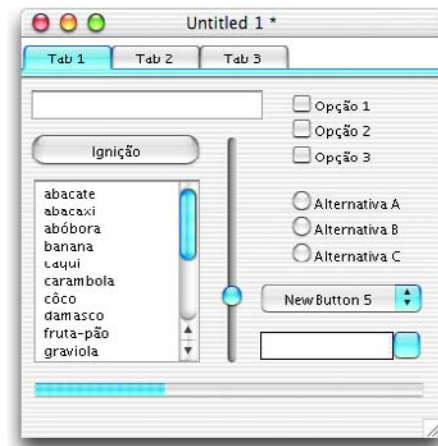
só permite a criação de interfaces coloridas através de um desengonçado processo de "colorização", complicando bastante a vida do desenvolvedor. O mesmo se aplica à Internet, com a qual o cansado HyperCard só se comunica através de uma prótese: o LiveCard, desenvolvido fora da Apple.

O HyperCard foi inventado pelo legendário Bill Atkinson, criador do MacPaint e do QuickDraw, o sistema gráfico que permitia ao primeiro Macintosh exibir texto e imagens com uma fidelidade até então inédita em computadores pessoais. Bill estava convencido de que o HyperCard colocaria a programação ao alcance de todos, e isso seria uma revolução ainda mais radical na relação entre pessoas e computadores. Ele convenceu a direção da Apple a distribuir o produto de graça em todos os Macs. Foi assim que, em 1987, disquetes de HyperCard começaram a ser incluídos junto com os instaladores do System. A empresa cedeu ao visionário, mas sem convicção, e alguns anos depois passou o programa para a sua subsidiária Claris. Constatando que era difícil vender algo que até então tinha sido gratuito, a Claris parou de investir no HyperCard.

Eventualmente, a subsidiária foi reabsorvida pela nave-mãe, mas isso infelizmente não tirou a ferramenta do abandono.

Em contraste, o Revolution é fruto da Runtime Revolution, uma pequena *software house* escocesa especializada em RAD. Depois de desenvolver muitos stacks, a equipe da RunRev.com resolveu criar o seu próprio sucessor para o HyperCard, utilizando o "motor" do MetaCard (outro clone), porém incorporando uma interface muito mais amigável e rica, e novos comandos para lidar com tecnologias pós-Internet. Um dado interessante é que o próprio ambiente de desenvolvimento, ou IDE, do Revolution é quase todo feito em Revolution, e pode ser inspecionado pelo programador em busca de soluções para interfaces mais avançadas. Segundo a Runtime, seu produto tem três vezes mais comandos e funções que o Hypercard 2.4 (a versão mais recente, lançada em 1998 e atualizada há pouco tempo para 2.4.1). É confortante saber que Frederic Rinaldi, grande guru e criador de extensões do HC, está colaborando com a Runtime como consultor técnico, evangelista e criador de plug-ins especialmente para o Revolution.

Plataformas

Enquanto o HyperCard continua sendo um produto rigorosamente monoplataforma (Mac OS 9, rodando no X apenas graças ao ambiente Classic), o Revolution 1.1.1 suporta nativamente os sistemas Mac OS 9 e Mac OS X, Windows, Linux e vários outros Unix. Uma única licença

O mesmo programa em Mac OS X, Linux (ambiente Gnome/Sawfish), Windows 2000 e Mac OS 9

permite que você desenvolva e distribua suas criações em qualquer destas plataformas.

Na IDE, uma opção de "preview" simula o seu aplicativo nas demais plataformas (exibindo em seu Mac botões, campos, listas e etc. de acordo com o *look-and-feel* do Windows, por exemplo). Outro recurso inteligente é o Profile Manager, que pode associar vários conjuntos diferentes de propriedades a todos os objetos de um stack. Na prática, isso ajuda na criação de "skins" e interfaces traduzidas para diferentes idiomas. Com um único comando, seu aplicativo pode mudar globalmente as propriedades que definem o posicionamento, as dimensões, as cores e até o texto de todos os elementos da sua interface. Possibilita também o ajuste fino de layouts para as diferentes plataformas, levando em conta as variações no formato de botões, listas etc.

RUNTIME REVOLUTION 1.1.1

Runtime Revolution: www.runrev.com
44 131 718 4333 (Escócia)
Preço: grátis, US$ 299 ou US$ 995 (depende da licença)

Pró: multiplataforma, pode ler stacks de Hypercard, suporte à Internet

Contra: instabilidade, falta de exemplos e documentação para principiantes, manuais incluídos só na licença mais cara

Multimídia

O Revolution suporta de forma natural e integrada a comunicação com a Internet. Basta um comando para ler uma página da Web: `put URL "http://www.macmania.com.br" into texto`

É possível ler uma imagem PNG do disco, aplicar um logo sobre ela (inclusive usando transparência), e salvá-la para um servidor FTP em formato JPEG, tudo isso em uma dúzia de linhas de Transcript e sem usar nenhum programa externo. Também não seria difícil criar um utilitário para organizar arquivos MP3, lendo as marcações ID3 de cada música.

O HyperCard é simplesmente incapaz de ler arquivos binários, e só daria conta destas duas tarefas com o auxílio de plug-ins monoplataforma desenvolvidos em C ou Pascal, linguagens de baixo nível.

O maior investimento que a Apple fez no HC – e já faz uns bons anos – foi a integração com QuickTime. Mas o HC continua sendo apenas

Se você sabe inglês, vai achar fácil ler Transcript

um "tocador" de filmes e imagens coloridas, sem a capacidade de modificá-los programaticamente. O Revolution já oferece o mesmo nível de suporte ao QuickTime, mas seu potencial é ainda maior, graças à sua performance superior e sua capacidade de lidar com arquivos binários muito grandes.

Assim como fez o HC 2.3, o Revolution também traz uma ferramenta para animações 2D simples. Seu Animation Manager inclui um "score" básico que lembra o Director no tempo em que ele era simples.

Exemplos

Uma vantagem importante do produto da Apple são os exemplos. O HC sempre foi distribuído junto com dezenas de stacks de altíssima qualidade. As velhas "demos" e *clip arts* da versão 1 provam que é possível criar interfaces alegres e visualmente estimulantes em preto e branco. No caso do Revolution, os únicos exemplos significativos são os stacks usados pela própria IDE, que pela sua natureza demasiado técnica, são praticamente inúteis para quem mais precisa de exemplos: o programador iniciante. Esta é uma área em que a RunRev precisa investir se quiser ampliar o apelo de seu produto.

Talvez conscientes desta limitação, os criadores do Revolution o estão posicionando com uma ferramenta para programadores profissionais. Realmente, o produto pode competir bem com o RealBASIC e mesmo com IDEs de outras plataformas, como o Visual Basic no Windows e o Kylix no Linux. Mas a preocupação da Apple em facilitar a aprendizagem fez do HC uma das ferramentas mais importantes da tecnologia educacional nos anos 90. Seria bacana se o Revolution suprisse a mesma necessidade no século XXI.

Capacidade

Muitas das limitações que faziam do HyperCard um ambiente "de brinquedo" não existem no Revolution. Alguns exemplos:

- Campos e scripts de tamanho praticamente ilimitado (mas veja o limite da versão gratuita, abaixo).
- Variáveis e propriedades podem conter dados binários de tamanho praticamente ilimitado, como imagens e áudio.
- Atribuição de propriedades customizadas a qualquer objeto (evitando o recurso a campos invisíveis para armazenar dados, conhecida gambiarra de programadores HC).
- Invocação automática de funções *(triggers)* quando uma propriedade customizada é acessada para leitura ou escrita.
- Suporte a matrizes *(arrays)* e dicionários *(associative arrays)*, que são matrizes indexadas por strings (muito útil!).
- Busca textual com expressões regulares, recurso poderoso de localização de textos através da identificação de padrões (exemplo: localizar todas as strings que se parecem com um endereço de email).
- Performance de 5 a 100 vezes superior em relação ao HyperTalk, graças principalmente a uma otimização: o sistema sempre procura primeiro as funções embutidas, e depois as do programador.
- Acesso a bancos de dados relacionais via ODBC e acesso direto a MySQL e Oracle (na versão profissional).
- Suporte a *sockets*, permitindo a programação de qualquer protocolo da Internet.

Estabilidade melhorada

Agora, as más notícias: logo na home page da RunRev.com lê-se uma promessa de que o Revolution 1.1.1 traz *"improved stability"*. Testamos exatamente a versão 1.1.1 no Mac OS X, Mac OS 9 e no Windows XP. O ambiente de desenvolvimento fechou subitamente várias vezes, tanto no Mac OS X quanto no Windows. E a interface, embora bem desenhada, ainda tem comportamentos estranhos.

O programa importa stacks de HyperCard, mas nem sempre a operação é um sucesso. Importei uma dúzia de stacks velhos, alguns meus e outros da própria Apple. Um nem abriu, outros três abriram mas ficaram seriamente lesados. Metade sofreu danos localizados, e apenas dois escaparam sem defeitos aparentes. Mas todos sofreram com um fato trivial: a cor de fundo das antigas janelas no tempo do Sytem 7 era branca, mas tanto no Mac OS 9 quanto no Windows o fundo padrão é cinza. Então, todas as ilustras P&B assumiram um mortiço cinza-e-preto, com manchas brancas em áreas não-transparentes. Não cheguei a ficar decepcionado, porque não esperava mesmo compatibilidade perfeita. E foi fantástico saber que meus stacks não vão precisar ser enterrados junto com o Mac OS 9, caso o HC nunca mais seja atualizado.

A última má notícia é a política de distribuição. A versão gratuita, que a Runtime chama de Starter Kit, tem uma limitação importante: cada script só pode ter 10 linhas de código. Dá para fazer muita coisa apesar disso, porque num sistema baseado em objetos, é normal que a lógica fique espalhada entre várias funções curtas, em diferentes objetos. Num gesto simpático, o Help inclui 13 páginas sobre como conviver com os limites da versão gratuita. Mas é um entrave bastante irritante.

Pagando e registrando, o limite é removido. A Professional Edition, que inclui acesso direto a Oracle e MySQL, além de ODBC, custa US$ 995 e inclui um ano de suporte via email (presumivelmente em inglês). Pequenas empresas e indivíduos podem optar pela Small Business Edition, que custa US$ 299, mas neste caso existem outras limitações: cada empresa só pode ter três licenças destas, e esta licença não pode ser combinada com a Professional.

A Small Business Edition também não inclui suporte nem manuais impressos, e só acessa bancos de dados via ODBC. Nos dois casos, a licença inclui um ano de atualizações. Depois disso, você retém o direito de usar o software, mas tem que pagar outra vez para ter acesso às atualizações.

A primeira impressão do Revolution foi muito boa. O produto ainda tem arestas típicas de primeira versão, mas parece bastante promissor. Com certeza, é o mais bem acabado clone de HyperCard dos últimos anos. A política de preços não é das piores, mas com o dólar nervoso, acaba sendo um brinquedo muito caro. Como ferramenta profissional para RAD multiplataforma, é uma pechincha. Tem potencial para uso corporativo, mas eu aguardaria um pouco mais antes de fazer um projeto de porte em uma versão 1.1.1 que ainda se comporta como beta.

A Runtime demonstrou na última Macworld um preview da versão 1.5 do produto, cujo lançamento está previsto para breve. Até o nosso fechamento, não conseguimos encontrar nenhuma menção dessa nova versão no site da empresa. Vamos torcer para que eles tenham fôlego para continluar evoluindo o produto e também torná-lo mais acessível aos programadores de fim de semana, como sonhava o grande Bill Atkinson. M

LUCIANO RAMALHO
luciano@magnet.com.br
É um órfão do HyperCard que espera ter encontrado uma família adotiva.

Wacom Intuos2 USB

A arte de pintar sem tinta

Com 14 anos de mouse na mão (e nenhum surto de tendinite até agora, graças aos deuses), posso atestar curta e grossamente: não há como desenhar fluentemente à mão livre usando o mouse. Ele é bom para para a manipulação da interface, mas não para captar os movimentos da sua mão como eles realmente pretendem ser, gerando sempre resultados grosseiros. Assim, todo mundo que depende dessa captação mais precisa acaba necessariamente arranjando um tablet.

A Wacom – que, para muita gente do meio, é sinônimo de tablet – produz duas linhas compatíveis com qualquer computador (Mac ou PC) que tenha portas USB: Graphire, para uso geral, e Intuos, a profissional.

Existe também o maravilhoso Cintiq *(analisado na Macmania 91),* que combina um monitor LCD e um tablet; mas esse já é uma categoria à parte, tanto em funcionalidade quanto em custo.

Aerógrafo é o bicho

O Intuos2 vem com uma caneta exclusiva. Mais anatômica, mais grossa e com a superfície emborrachada para não escorregar – o que soluciona de uma vez todos os defeitos do design antigo. O legal é que, se você não tiver muito uso para os dois botões laterais de "gangorra", pode destacá-los da caneta e substituir a borracha bege por outra (incluída no pacote) completamente lisa.

Pode-se comprar à parte um "aerógrafo", uma versão modificada da caneta, com corpo e controles simulando o instrumento original. Você pode usá-lo com a ponta encostada na superfície do tablet, como se fosse a caneta; ou agir de forma natural, mantendo a ponta no ar (a até 1 centímetro de altura) e pressionando o botão superior para sair a "tinta". A rodinha pode ser programada para outras coisas além de abrir e fechar o "bico" virtual; ela facilita imensamente a pintura direta no Photoshop ou Painter.

(O Photoshop apresenta uma desvantagem: o contorno do *brush* visível na tela não é alterado pela ação da roda, obrigando a experimentar constantemente a espessura do traço.)

A caneta e o aerógrafo têm sensibilidade à inclinação e a 1024 níveis distintos de pressão (contra 256 dos tablets mais antigos), além da "borracha de apagar" na extremidade oposta.

O mouse que vem nas versões menores (4x5 e 6x8) é o 2D, com roda de scroll e dois botões (na verdade três, contando o que vem na roda). Os modelos maiores (9x12, 12x12 e 12x18) trazem o mouse 3D, de cinco botões. Sem partes móveis, esses mouses usam a mesma tecnologia sem fio das canetas para captar o movimento – o que naturalmente obriga a usá-los sobre a superfície sensível do tablet e também a prestar atenção ao seu alinhamento com a mesa.

A parte inferior do mouse é forrada de tecido, produzindo um atrito maior que o habitual, mas não há nada para ficar sujando, grudando e empelotando. A pegada – ambidestra – é ótima para os dedos que o seguram pelas laterais, mas a parte em contato com a palma é muito bojuda, o que pode exigir um período de adaptação de quem tem mãos pequenas.

Wacom: www.wacom.com.br
(11) 3816-7592
Preços: US$ 440 (4x5); US$ 794 (6x8); US$ 1.019 (9x12); US$ 1.139 (12x12); US$ 1.639 (12x18), aerógrafo US$ 199

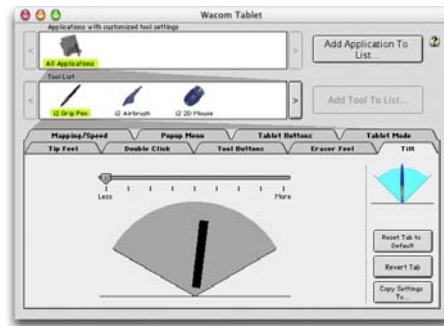
Pró: Comodidade, precisão, ergonomia e sérios aperfeiçoamentos nas canetas
Contra: Para ficar ainda melhor, só se custasse tão pouco quanto um mouse

Como funciona?

Como toda boa tecnologia, essa mais parece magia: uma caneta eletrônica sem fio que nunca precisa de pilhas e responde aos seus movimentos mais sutis, sem ao menos precisar encostá-la no tablet. Qual é o truque?
A superfície sensível do tablet oculta uma matriz muito fina de fios verticais e horizontais que conduzem uma corrente elétrica oscilatória, alternando entre modos de emissão e repcepção a uma frequência de 50 kHz.
A caneta contém um circuito ressonante (combinação de capacitor e indutor) que capta e devolve uma pequena porção dessa energia, através de um fenômento elétrico conhecido como acoplamento ressonante.
A energia devolvida pela caneta permite sua localização dentro da matriz do tablet.
O processo tem seu parentesco com a radiotransmissão, mas emprega frequência e intensidade muito mais baixas.

Um "feature" que não considero essencial são as *soft keys* – áreas especiais no topo do tablet que disparam ações programáveis através do driver. Qual é o problema com elas? É que são mais uma coisa para desviar os olhos da tela, além do teclado.
Falando em visual, a cor azul escura não combina com nenhum modelo de Mac. Mas e daí?

Software

O driver incluído com o exemplar testado era para o sistema clássico (a partir do 8.6), mas parti direto para o Mac OS X. A experiência recomenda sempre verificar na Internet a existência de um software mais recente (e, consequentemente, menos bugado) que o fornecido junto com o hardware.
O site da Wacom oferece três versões consecutivas do seu driver universal para OS X – excelente idéia! Instalei a versão 4.7.1 e, durante uma operação mais complicada, o tablet parou de funcionar, dando a falsa impressão de ter travado o Mac. Foi preciso arrancá-lo da porta USB para retomar o controle da máquina. Na segunda vez em que isso ocorreu, desinstalei o driver, coloquei em seu lugar a versão alfa 4.7.3 – e nunca mais tive problema.
A interface do software é idêntica no Mac OS X e no sistema clássico. Ele identifica automaticamente cada dispositivo usado (caneta, mouse e aerógrafo) e guarda ajustes específicos para cada um. Tudo pode ser personalizado, na base de um ajuste diferente e específico para cada aplicativo e cada dispositivo, se você tiver paciência para tudo isso.

O driver funciona igualmente no Mac OS 9 e no X

Para que qualquer um possa sair brincando com o tablet de imediato, o CD de instalação da Wacom traz de brinde o Adobe Photoshop Elements, o Painter Classic e o Wacom PenTools (plug-ins para Photoshop e Painter). Todos somente para o Mac OS clássico, ao menos por enquanto.
Antes, o Painter e o tablet formavam uma dupla sem similar, graças à simples ausência de outras combinações tão felizes de hardware e software. Mas o Photoshop 7 veio para desafiar essa solidão do Painter, com seu enorme aperfeiçoamento nos recursos de criação e controle de *brushes*. Dá para fazer nele coisas que antes seriam inconcebíveis.

Adeus ao mouse?

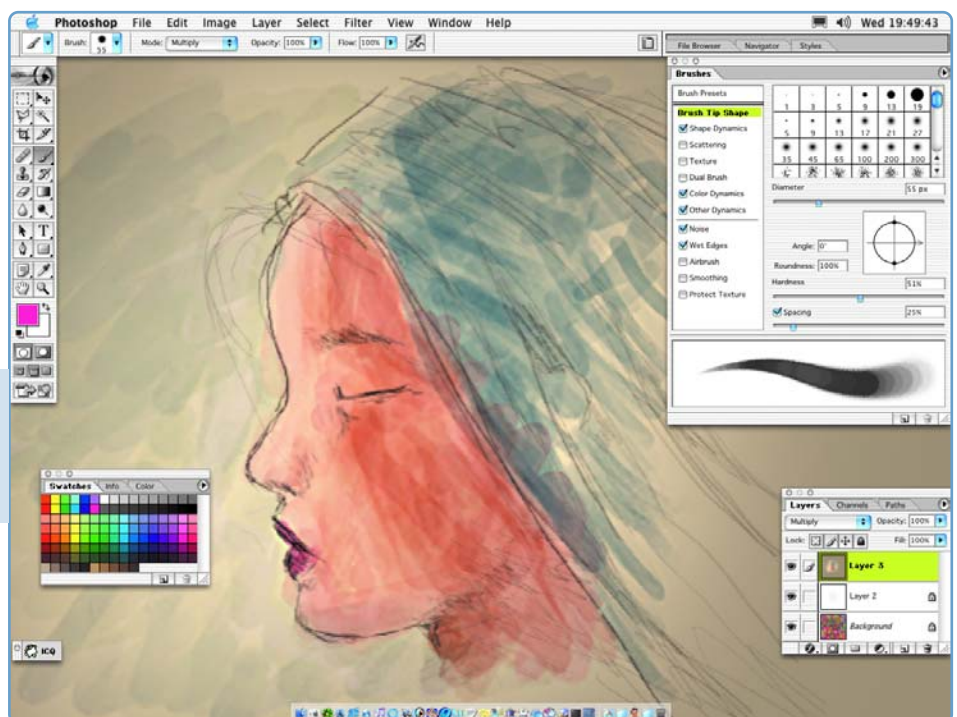
Substituir completamente o mouse pelo tablet é uma questão pessoal. A grande maioria das pessoas não consegue: usa o tablet exclusivamente para desenhar e corre para o mouse para fazer qualquer outra coisa no computador.

Que tamanho?

A decisão mais importante na compra de um tablet é o tamanho. Existem cinco tamanhos diferentes de Intuos2. Pessoalmente, nunca senti falta de modelos maiores que o 6x8 (o mesmo testado por nós), pois a amplitude de movimento da mão no modo *"mouse tracking"* é bem pequena, graças à excelente resolução do tablet. Mas isso é apenas uma consideração pessoal minha. Algumas aplicações (ou o hábito de quem usa) podem exigir o uso constante do *"pen tracking"*, justificando os tamanhos maiores. Mesmo assim, não faz muito sentido adquirir um tablet enorme (e muito mais caro), a não ser que uma parcela substancial de seu trabalho envolva traçar desenhos convencionais através da sua capa transparente.

Haja paciência para trocar a mão tantas vezes. Se você não fosse um desenhista, não tiraria grande proveito de trocar o mouse pela caneta. Eu sou um tabletista radical. Até acho mais ágil a operação do Mac pela caneta o tempo todo (desde que não a esqueça no banheiro ou na cozinha). Não ter que clicar, não precisar manter os dedos e pulso em posições forçadas, poder arrastar as coisas apenas deslizando-as suavemente... tudo isso é bom demais!
Para as pessoas com tal inclinação, vale o custo da sofisticação extra do tablet. Para quem desenha, porém, ele é um item obrigatório. **M**

MARIO AV www.marioav.com
Antes de tudo, é desenhista.

Pintar no Photoshop passou a ser um atrativo a mais para se usar um tablet

CanoScan N670U

Para quem tem pouco espaço na mesa

Trabalho em uma mesa em que, devido a circunstâncias de espaço adversas, repousam dois Macs. Não é uma mesa grande, e por isso nela não há lugar para mais nada além dos computadores. Ou melhor, há um pequenino vazio entre os dois Macs, e foi nele que consegui encaixar o CanoScan N670U.

O aparelho parece uma daquelas pastas roxas com elásticos que usávamos no primário. Suas dimensões: 3,4 centímetros de altura (!) por 38,3 cm de comprimento e 25,5 cm de largura. Menor, impossível.

Mesmo assim, só consegui colocá-lo na mesa porque ele tem um suporte que se encaixa na lateral para deixá-lo de pé. Um adesivo, que vem com o produto, impede que a tampa fique abrindo sozinha. Logicamente, nessa posição só dá para escanear papéis soltos; livros, nem pensar.

Para plugar o N670U só há um conector USB, que também puxa a energia para o funcionamento. Nada de caixinhas pretas e tomadas. Pelo tamanho e peso (aproximadamente 1,5 kg), ele é ideal para os donos de laptops que não sobrevivem sem levar toda a tralha de equipamentos para onde vão.

À primeira vista, a tampa do scanner tem um aspecto não muito resistente. Mas ela conseguiu ficar intacta às minhas desastradas mãos. Bom sinal.

Dá até para arriscar uns scans nessa posição!

Resolução

A resolução óptica máxima é de 600x1200 dpi a 16 bits por canal. Para os mais exigentes isso parece pouco, mas há de se convir que para usos "normais" dá com folga. Não é possível escanear uma foto 3x4 e usá-la em um *outdoor,* mas para impressos como revistas e jornais e para a preparação de websites, não é preciso resoluções mais altas, a não ser que se necessite ampliar algo enormemente *(ver o box maior).* Se o seu Mac tiver bastante memória RAM, você poderá chegar a 9600 dpi interpolados. Mas não se engane: interpolação é uma gambiarra, já que ela apenas "expande" os pixels, sem extrair nenhum detalhe a mais da imagem. Pelo preço de R$ 459 e por se tratar de um scanner de "marca", com bom design industrial, o produto sai bem em conta em relação a outros produtos nessa faixa básica de resolução.

Uma coisa bacana do CanoScan N670U são os três botõezinhos de controle. Eles vêm com funções definidas: escanear, copiar e enviar imagens por email. Essa última ainda funciona com bela sincronia com a maioria dos programas de email. Pelo gerenciador do scanner você pode mudar com facilidade as funções originais dos botões. Em outros scanners com "botões de rápido acesso", fazer isso é uma tarefa bem mais complicada.

Espere um pouco

A coisa que mais pode incomodar no N670U é a sua velocidade, especialmente quando se pede uma resolução maior que a óptica (1200 dpi) ou quando se ativa o *descreening* (truque para eliminar as retículas de impressão em scans de revistas). Para se ter uma idéia, o scan da mesa (área útil) inteira a 300 dpi leva um minuto; a mesma coisa com *descreening* consome quatro minutos. Ironicamente, o software alerta antes de escanear quando o processo vai demorar muito. A demora é aliviada quando apenas uma parte da imagem vai ser escaneada; o software procura detectar automaticamente os contornos da área desejada.

O principal fator da lentidão é a interface USB, que não é lá muito rápida para transmissão de dados. Quer velocidade? Arranje um scanner SCSI. Mas aí ele não vai mais ser portátil...

Outra limitação importante do CanoScan é que ele não se presta a "fotografar" objetos tridimensionais pequenos – truque frequentemente usado com seus "primos" baseados em CCD.

Elgin/Canon: www.canon.com.br 11-3225-5955

Preço: R$ 459

Pró: Ótima relação custo/benefício; pacote de software completo; pode ficar de pé; alimentado pelo próprio cabo USB

Contra: Qualidade do scan não é tão boa quanto a de um modelo tradicional; relativamente lento

LED é o que há

O baixo consumo de energia e as dimensões do CanoScan têm tudo a ver com o sistema óptico empregado, conhecido como CIS *(Contact Image Sensor)*. Ele produz a luz de varredura com LEDs (emissores de luz miniatura) "sintonizados" nas cores primárias vermelha, verde e azul. É mais simples que os sensores CCD dos scanners de mesa convencionais, que usam fonte de luz branca, lente e filtros coloridos. A tecnologia CIS permite uma construção mecânica muito mais compacta. Apenas não era usada há mais tempo porque os LEDs azuis só começaram a ser fabricados em larga escala há uns quatro anos.

Qualquer parte de um objeto que não estiver *perfeitamente encostada* ao vidro da mesa sairá desfocada e "lavada". Isso pode criar problemas com scans de livros para OCR e até com scans de páginas de jornal um pouco amassadas ou vincadas.

Software

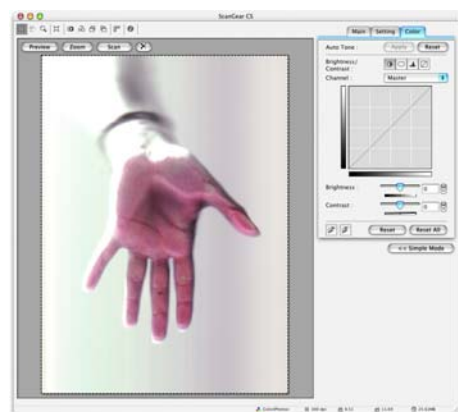
O scanner vem com quatro programas para o Mac OS 9, além de um plug-in para fazer a captura de dentro do Photoshop. Para usar o scanner no Mac OS X, é preciso baixar o plug-in do site da Canon ou usar o programinha VueScan, da Hamrick.

Do pacote que acompanha o N670U, o que mais se destaca é o OmniPage Pro 8 – penúltima versão do principal programa de OCR (reconhecimento óptico de caracteres), analisado na Macmania 98. O plug-in ScanGear CS-U funcionou como devia onde realmente importava no Photoshop, mas só nas versões anteriores à 6. A versão para Mac OS X funcionou no Photoshop 7 sem qualquer problema, mas a instalação envolveu restartar o Mac – prática incômoda que julgávamos coisa do passado.

Software para facilitar o fluxo de trabalho no OS 9

O plug-in é facílimo de usar e bastante completo, com todas as funções bem organizadas em dois níveis: profissional e simplificado. É exatamente e apenas aquilo que precisa ser.

Há ainda o ScanGear Toolbox, versão do plug-in que roda de forma autônoma.

Dois programas de edição de imagem vêm com o N670U: o PhotoBase e PhotoStudio 2000, ambos da Arcsoft. O primeiro é apenas um índice de imagens, não muito útil e bem enroscado. Às vezes, diz que imagens tipo TIFF, por exemplo, são um "tipo desconhecido de dados". Vai entender... Já o PhotoStudio 2000 é uma tentativa canhestra de Photoshop (até na interface é bem "parecido"). Tem as funções mais básicas de um editor de imagens e só. Para quem não precisa muito, dá conta do recado. Mas nessa função o shareware GraphicConverter é muito mais negócio.

Plug-in com interface clara e elegante: uma raridade na categoria

De contra, o que temos a dizer do plug-in e do Toolbox é o fato de eles reclamarem de "memória insuficiente" com muita facilidade. No nosso Mac com 128 MB de RAM e Mac OS 9.2, para podermos escanear a mesa inteira somos obrigados a pedir menos resolução – problema que simplesmente não acontece com drivers de outras marcas de scanner.

Bom negócio

Embora o CanoScan seja mais limitado em velocidade e resolução que os scanners de mesa CCD, o preço bem em conta, a precisão de cores, a simplicidade e a portabilidade são atrativos decisivos. E o fato de poder armazená-lo (e até usá-lo) em pé é uma daquelas coisas que você se pergunta como não inventaram antes.

Precisão de cor

Devido às limitações da impressão, o scan acima está bem diferente de uma escala verdadeira. Mas a cor capturada é surpreendentemente próxima à real. A amostra de cor que "sofre" mais é a Purple C, um lilás profundo que vira um cor-de-rosa claro na tela; o Process Cyan C perde parte da sua força. Os scanners comuns (de CCD) apresentam desvios comparáveis nessas mesmas cores. As partes da escala acima que aparecem borradas e "lavadas" são as que não estavam em contato direto com a superfície da mesa.

Estes scans avaliam a capacidade de capturar uma imagem impressa em *offset;* o de cima está a 2400 dpi, ampliado 8x, e o de baixo a 300 dpi, com *descreening,* ampliado 2x.

O cliente e as minhocas

Vou contar uma historinha típica: o cliente (geralmente da agência) chega e diz que tem uma idéia. Ele quer usar minhocas numa propaganda de macarrão. O filme termina com uma piada grotesca, que só ele acha engraçada.

O sujeito não tem a menor idéia de como essas minhocas serão, e não possui nem um esboço a lápis do que imagina (apesar de possuir alguns dos melhores ilustradores do Brasil trabalhando com ele). A única coisa que ele sabe é que essas minhocas têm de ser, palavras dele, "malandras, bem brasileiras".

Então, dá-lhe alguém desenhar uma pilha de conceitos, para ver do que ele gosta. Descobre-se algo interessante: ele não sabe o que quer, mas sabe exatamente o que NÃO quer.

Inúmeras tentativas e ele aprova um dos desenhos. Alguém começa a modelar em 3D o personagem, seguindo à risca o desenho escolhido. Depois de um bom tempo (que, dependendo do prazo pode envolver trabalhar à noite e em fins-de-semana) acaba-se chegando numa adaptação quase literal do desenho.

Aí, surpresa: o cliente quer uma série de mudanças. Por exemplo, ele acha que as minhocas estão muito nojentas. Elas não podem ser mais fofinhas? Ele também não gosta da cor, as minhocas estão muito escuras. Ah, e estamos perdendo o interesse dos jovens. Que tal se ela usasse algo bem criativo, como um boné?

Mais uma semana de trabalho, e está pronto o novo modelo: uma minhoca de pelúcia azul, com boné.

Para essa reunião, aparece um outro cliente. Descobre-se que ele é o verdadeiro bam-bam-bam, e que não tinha visto nada do projeto até agora. Primeira reação dele: "Ei, minhocas não são assim! Elas são nojentas, marrons e sem boné!".

Pede-se desculpas por esse deslize, e recupera-se uma das últimas versões da primeira minhoca. Geralmente, essa versão tem um nome bem sugestivo, como "minhocaNova42_finalB".

Completo seu destino místico, esse cliente sai da reunião, para nunca mais ser visto. É rapidamente substituído por uma cópia idêntica.

O modelo é passado para a pessoa que irá fazer o *character setup*. Esse é o processo pelo qual será criado o esqueleto que controlará os movimentos de nossa minhoca-maravilha. É tão técnico e chato que o cliente nem sabe que essa parte do trabalho existe.

Simultaneamente, outra pessoa está pintando a textura realista de minhoca nojenta. Cada ruga, cada reentrância asquerosa tem que ser pintada à mão. Mas o cliente também ignora essa parte do trabalho (ainda bem). Na cabeça dele, provavelmente nós temos botões de "Pintar Minhoca".

Quando finalmente o modelo está pronto para ser animado (e supondo que não queiram alguma pequena alteração, como colocar asas na minhoca), o prazo praticamente evaporou.

Nesse momento já filmaram os cenários ao vivo onde as minhocas serão colocadas, e já montaram uma primeira versão do comercial, ainda sem as minhocas, mas com os tempos corretos.

O animador vai ter um tempo duro pela frente. A cena chave do comercial (onde uma das minhocas precisa plantar bananeira e dar três saltos mortais para trás, enquanto assobia o Hino da República) tem 29 *frames*. Você leu correto; menos de um segundo.

Depois de muito suor e lágrimas (e, eventualmente, algum sangue), a primeira versão do filme está pronta. As cenas já estão animadas, mas ainda faltam algumas coisas na iluminação e no material das minhocas.

Para aprovar o filme, clientes de tamanho normal não são suficientes. Com uma explosão de enxofre (nem sempre), aparece o Líder da Fase. Ele é o Rei da Cocada Preta. O Darth Cliente. É fácil reconhecê-lo, porque além da capa preta Giorgio Armani ele é cercado por um séquito de pequenas criaturas que ficam murmurando coisas sem sentido como "talvez sim, talvez não", e "eu acho que não sei".

O filme é passado para Lorde Cliente. Silêncio sepulcral. Ele está pensando no que dizer. O séquito está agitado, esperando a reação de seu mestre. Diz a lenda que certa vez ele aprovou um filme de primeira – mas é só uma lenda.

Ele suspira, e diz seu veredito: o filme não é engraçado. A piada nojenta do final é apenas nojenta. No momento em que ele profere essas frases, o primeiro cliente (que criara a piada que ninguém gostou) desaparece silenciosamente no fundo da sala, mimetizando com o carpete.

Agora, vale tudo. Todos começam a falar ao mesmo tempo, com idéias para a piada final. "A minhoca podia arrotar", diz um. "Ela podia fazer que nem naquele filme", diz outro. No final, decide-se que ela vai arrotar, enquanto salta no ar e a imagem congela ("que nem naquele filme"). Isso está acontecendo numa sexta-feira, final da tarde. A entrega será na segunda-feira.

A equipe 3D se entreolha em silêncio.

Sobem os créditos. M

ALEXANDRE CAMARGO
www.3dluvr.com/camargo
É um animador 3D paulista.